الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى
اللجنة الشعبية العامة للتعليـــم العـــالي
الجـــامعة المفـــــــتوحة

المعرفة حق طبيعي لكل إنسان

مذكرة في مادة:

مبادئ محاسبة التكاليف (2)

أولاً:- تطبيقات وأمثلة محلولة ص 2-50

أ. خيري طلحـــــة

ثانياً:- أمثلة محلولة ص 51-65

أ. عبد الحكيم مصلي

ثالثاً:- أسئلة الامتحانات النهائية وإجاباتها

2009 مسيحي

ف... المرابط

فهرس المحتويات

مقـــدمـــة

في إطار سعي الجامعة المفتوحة إلى تحسين نوعية التعليم بها، وترسيخاً لمفهوم التعلم الذاتي، تم تكليف بعض أعضاء هيئة التدريس بإعداد ملخصات للمواد التعليمية، وأسئلة وتمارين محلولة بهدف مساعدة الطالب على الدراسة الذاتية، والسير في المقرر الدراسي وفقاً لقدراته وظروفه وإمكانياته، وممارسة التقييم الذاتي لمستوى تحصيله العلمي وبصورة مستمرة.

لذا ننصح الدارس بقراءة موضوع أو أكثر من المقرر بفاعلية، ثم يبدأ في الإجابة عن الأسئلة أو التمارين ذات العلاقة بالموضوعات التي درسها ثم يقارن إجابته بالإجابة النموذجية، فإذا وجد إجابته صحيحة ينتقل لدراسة موضوع أو موضوعات أخرى وهكذا.

وعند الانتهاء من دراسة المقرر يبدأ في التدرب على الإجابة عن أسئلة امتحانات سابقة ويقارن إجابته بالإجابات والحلول لهذه الامتحانات، إلى جانب ذلك ينبغي على الدارس أن يستفيد في دراسة المقررات من الوسائط والأساليب والخدمات الأخرى التي توفرها الجامعة من ذلك: حضور اللقاءات العلمية المكثفة، الاستفسار من أساتذة المواد عن نقاط أو جوانب وجد فيها صعوبة.

والله الموفـــق

الجامعة المفتوحة

تطبيقات في مادة مبادئ محاسبة التكاليف (2)

التطبيق الأول
طرق توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج

طرق التوزيع:-

أ- طريقة التوزيع المباشر.

ب- طريقة التوزيع التنازلي " التدريجي".

ج- طريقة التوزيع التبادلي.

مثال عام:-

تتكون شركة من قسمين للإنتاج وقسمين للخدمات وهذه بيانات التكاليف المجمعة عن هذه الأقسام.

البيان	أساس التوزيع	الأقسام الخدمية		الأقسام الإنتاجية	
		الصيانة	القوى المحركة	التشكيل	التشطيب
تكاليف الأقسام		30,000	45,000	250,000	150,000
الخدمات المقدمة من الصيانة	ساعات الصيانة	–	1,500	4,000	3,500
الخدمات المقدمة من قوى المحركة	كيلووات / ساعة	15,000	10,000	75,000	50,000

أولاً:- الحل بطريقة التوزيع المباشر

خطوات الحل:-

1- يتم توزيع كل قسم خدمي على الأقسام الإنتاجية فقط حسب أساس التوزيع الذي يقيس الخدمات لذلك القسم.

2- لا يحمل القسم الخدمي بقيمة الخدمات المقدمة له من قسم خدمي آخر، كما يتم تجاهل الخدمات المقدمة داخل القسم.

- **توزيع قسم الصيانة:-**

$$\text{نصيب قسم التشكيل} = \text{تكلفة مركز الصيانة} \times \frac{\text{ساعات الصيانة في قسم التشكيل}}{\text{مجموع ساعات الصيانة لقسمي التشكيل والتشطيب}}$$

نصيب قسم التشكيل = 30,000 × $\frac{4,000}{3,500 + 4,000}$ = $\frac{120,000,000}{75,000}$ = 16,000 د.ل

نصيب قسم التشطيب = 30,000 × $\frac{3,500}{4,000}$ = 14,000 د.ل

- **توزيع قسم القوى المحركة:-**

نصيب قسم التشكيل = 45,000 × $\frac{75,000}{50,000 + 75,000}$ = 27,000 د.ل

نصيب قسم التشطيب = 45,000 × $\frac{50,000}{125,000}$ = 18,000 د.ل

جدول إعادة توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج

البيان	**أساس التوزيع**	**الأقسام الخدمية**		**الأقسام الإنتاجية**	
		الصيانة	**القوى المحركة**	**التشكيل**	**التشطيب**
تكاليف الأقسام		30,000	45,000	250,000	150,000
توزيع قسم الصيانة	ساعات الصيانة	(30,000)		16,000	14,000
توزيع قسم القوى المحركة	كيلووات / ساعة		(45,000)	27,000	18,000
المجـــــــموع =		صفر	صفر	293,000	182,000

ثانياً:- الحل بطريقة التوزيع التنازلي "التدريجي"

خطوات الحل:-

1- تحديد ترتيب أولوية التوزيع للأقسام الخدمية.

نسبة الخدمة المقدمة من قسم الصيانة إلى قسم قوى المحركة = $\frac{1,500 \text{ ساعة}}{9,000 \text{ ساعة}}$ = $\frac{1}{6}$

نسبة الخدمة المقدمة من قسم قوى المحركة إلى قسم الصيانة = $\frac{1,500}{15,000}$ = $\frac{1}{10}$

حيث إن نسبة الخدمات المقدمة من قسم الصيانة إلى قسم القوى المحركة ($\frac{1}{6}$) أكبر من نسبة الخدمات المقدمة من قسم القوى المحركة إلى قسم الصيانة ($\frac{1}{10}$)، وعليه يتم توزيع قسم الصيانة أولاً، ثم يليه في التوزيع قسم القوى المحركة في المرتبة الثانية.

2- القسم الذي يتم توزيع تكاليفه لا يتم فتحه من جديد وتحميله بالتكاليف الموزعة من الأقسام الخدمية الأخرى التي لا تزال مفتوحة.

- **توزيع قسم الصيانة:-**

نصيب قسم القوى المحركة = تكاليف قسم الصيانة × (ساعات الصيانة في قسم القوى المحركة ÷ ساعات الصيانة لقسمي القوى المحركة والأقسام الإنتاجية)

$$\text{نصيب قسم القوى المحركة} = 30,000 \times \frac{1,500}{3,500 + 4,000 + 1,500} = 5,000 \text{ د.ل}$$

$$\text{نصيب قسم التشكيل} = 30,000 \times \frac{4,000}{9,000} = 13,333 \text{ د.ل}$$

$$\text{نصيب قسم التشطيب} = 30,000 \times \frac{3,500}{9,000} = 11,667 \text{ د.ل}$$

- توزيع قسم القوى المحركة:-

نصيب مركز التشكيل = [تكلفة القوى المحركة الأصلية + نصيب القسم من تكاليف قسم الصيانة] × (كيلووات / ساعة لقسم التشكيل ÷ كيلو وات / ساعة للأقسام الإنتاجية)

$$\text{نصيب قسم التشكيل} = (45,000 + 5,000) \times \frac{75,000}{50,000 + 75,000} = 30,000 \text{ د.ل}$$

$$\text{نصيب مركز التشطيب} = 50,000 \times \frac{50,000}{125,000} = 20,000 \text{ د.ل}$$

جدول إعادة توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج

البيان	أساس التوزيع	الأقسام الخدمية		الأقسام الإنتاجية	
		الصيانة	القوى المحركة	التشكيل	التشطيب
تكاليف الأقسام		30,000	45,000	250,000	150,000
توزيع قسم الصيانة	ساعات الصيانة	(30,000)	5,000	13,333	11,667
توزيع قسم القوى المحركة	كيلووات / ساعة		(50,000)	30,000	20,000
إجمالي التكاليف =		صفر	صفر	293,333	181,667

التطبيق الثاني
طريقة التوزيع التبادلي

ثالثاً:- طريقة التوزيع التبادلي.

تقوم هذه الطريقة على فكرة التوزيع التبادلي بين أقسام الخدمات بذلك تحسب تكلفة مركز الخدمة بالمعادلة التالية:-

تكلفة القسم الخدمي = التكلفة المباشرة للقسم الخدمي + تكاليف الخدمات المقدمة من الأقسام الخدمية الأخرى

ويتحدد نصيب القسم الخدمي من الخدمات المقدمة من الأقسام الخدمية الأخرى من خلال ضرب نسبة استفادته من خدمات الأقسام الأخرى في تكاليف تلك الأقسام.

الحـــل:-

نفرض أن تكلفة قسم الصيانة = ص

تكلفة قسم القوى المحركة = ق

تكلفة قسم الصيانة (ص) = 30,000 + 10.7 % (ق) (1)

تكلفة قسم القوى المحركة (ق) = 45,000 + 16.6 % (ص) (2)

للوصول إلى تكلفة قسم الصيانة (ص) نعوض في المعادلة (1) عن قيمة (ق) كما يلي:-

ص = 30,000 + 10.7 % (45,000 + 16.6 % (ص)

ص = 30,000 + 4,815 + 0.0178 (ص)

ص – 0.0178 ص = 34,815

0.9822 ص = 34,815

ص = $\frac{34815}{0.9822}$ = 35,446

للوصول إلى تكلفة قسم القوى المحركة (ق) نعوض عن قيمة (ص) في المعادلة رقم (2):

ق = 45,000 + 16.6 % (30,000 + 10.7 % ق)

ق = 45,000 + 4,998 + 0.0178 (ق)

ق – 0.0178 ق = 49,998

0.9822 ق = 49,998

ق = $\frac{49998}{0.9822}$ = 50,904

توزيع قسم الصيانة:-

نصيب قسم القوى المحركة = 35,446 × $\frac{1500}{9000}$ = 5,904

نصيب قسم التشـــــــكيل = 35,446 × $\frac{4,000}{9,000}$ = 15,754

نصيب قسم التــشــــطيب = 35,446 × $\frac{3,500}{9,000}$ = 13,786

توزيع قسم القوى المحركة:-

نصيب قسم الصيانة = 50,904 × $\frac{15,000}{140,000}$ = 5,446 د.ل

نصيب قسم التشكيل = 50,904 × $\frac{75,000}{140,000}$ = 27,274 د.ل

نصيب قسم التشطيب = 50,904 × $\frac{50,000}{140,000}$ = 18,184 د.ل

جدول إعادة توزيع تكاليف أقسام الخدمات على أقسام الإنتاج

البيان	**أساس التوزيع**	**الأقسام الخدمية**		**الأقسام الإنتاجية**	
		الصيانة	**القوى المحركة**	**التشكيل**	**التشطيب**
تكاليف مخصصة مباشرة للأقسام		30,000	45,000	250,000	150,000
توزيع قسم الصيانة	ساعات الصيانة	(35,446)	5,904	15,756	13,786
توزيع قسم القوى المحركة	كيلووات / ساعة	5,446	(50,904)	27,274	18,184
مجـــــــموع التكاليف =		صفر	صفر	293,030	181,970

تطبيق عملي (1) للتطبيق (1 – 2):-

إليك بيانات التكاليف في أحد المصانع يتكون من خمسة مراكز.

البيان	مراكز خدمية		مراكز إنتاج		
	د	هـ	أ	ب	جـ
تكاليف المراكز	12,000	16,000	20,000	25,000	15,000
المساحة بالمتر	50	50	200	150	50
ساعات العمل المباشر بالآلاف ساعة	25	30	100	80	70

المطلوب:- إعادة توزيع مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج بالطرق الثلاث، علماً بأن مركز (د) يوزع على أساس المساحة وأن مركز **(هـ)** يوزع على أساس عدد ساعات العمل.

أولاً:- الحل بالطريقة المباشرة

توزيع مركز (د):-

نصيب مركز أ = 12,000 × $\frac{200}{400}$ = 6,000 د.ل

نصيب مركز ب = 12,000 × $\frac{150}{400}$ = 4,500 د.ل

نصيب مركز جـ = 12,000 × $\frac{50}{4,000}$ = 1,500 د.ل

توزيع مركز (هـ):-

نصيب مركز أ = 16,000 × $\frac{100}{250}$ = 6,400 د.ل

نصيب مركز ب = 16,000 × $\frac{80}{250}$ = 5,120 د.ل

نصيب مركز جـ = 16,000 × $\frac{70}{250}$ = 4,480 د.ل

البيان	أساس التوزيع	مراكز خدمية		مراكز إنتاج		
		د	هـ	أ	ب	جـ
تكاليف المراكز		12,000	16,000	20,000	25,000	15,000
توزيع مركز د	المساحة	(12,000)		6,000	4,500	1,500
توزيع مركز هـ	ساعات العمل		(16,000)	6,400	5,120	4,480
مجموع التكاليف		صفر	صفر	32,400	34,620	20,980

ثانياً:- الحل بطريقة التوزيع التنازلي.

1- تحديد أولوية توزيع المراكز

نسبة الخدمات المقدمة من مركز (د) إلى (هـ) = مساحة (هـ) ÷ مساحة (هـ + أ + ب + ج)

$= \frac{50}{50 + 150 + 200 + 50} = 11.11$ %

نسبة الخدمات المقدمة من مركز هـ إلى مركز (د) = $\frac{25}{275} = 9.09$ %

أولوية التوزيع (د) أولاً ثم (هـ) ثانياً.

توزيع مركز (د):-

نصيب مركز هـ = $12,000 \times \frac{50}{450} = 1,333$ د.ل

نصيب مركز أ = $12,000 \times \frac{200}{450} = 5,333$ د.ل

نصيب مركز ب = $12,000 \times \frac{150}{450} = 4,000$ د.ل

نصيب مركز جـ = $12,000 \times \frac{50}{450} = 1,334$ د.ل

توزيع مركز (هــ):-

نصيب مركز أ = 17,333 × $\frac{100}{250}$ = 6,933 د.ل

نصيب مركز ب = 17,333 × $\frac{80}{250}$ = 5,547 د.ل

نصيب مركز جــ = 17,333 × $\frac{70}{250}$ = 4,853 د.ل

البيان	أساس التوزيع	مراكز خدمية		مراكز إنتاج		
		د	هــ	أ	ب	جــ
تكاليف المراكز		12,000	16,000	20,000	25,000	15,000
توزيع مركز د	المساحة	(12,000)	1,333	5,333	4,500	1,334
توزيع مركز هــ	ساعات العمل		(17,333)	6,933	5,547	4,853
مجموع التكاليف		صفر	صفر	32,266	35,047	21,187

ثالثاً:- الحل بطريقة التوزيع التبادلي

تكلفة مركز (د):-

د = 12,000 + 0.09 هــ .... (1)

تكلفة مركز (هــ):-

هــ = 16,000 + 0.1111 (د) .... (2)

د = 12,000 + 0.0909 (16,000 + 0.1111 د).

د = 12,000 + 1,454 + 5.01

د − 50.01 = 13,454

50.99 = 13,454

د = $\frac{13,454}{0.99}$ = 13,590

بالتعويض في المعادلة رقم (2) بقيمة (د) نحصل على تكلفة (هــ).

هــ = 16,000 + 0.1111 (13,590)

= 16,000 + 1,510 = 17,510 د.ل

ويمكن الوصول إلى تكلفة (هــ) بحل المعادلة رقم (2) كما يلي:-

هـ = 16,000 + 0.1111 د ..... (2)

هـ = 16,000 + 0.1111 (12,000 + 0.0909 هـ)

هـ = 16,000 + 1,333 + 0.01 هـ

هـ − 0.01 هـ = 17,333

0.99 هـ = 17,333

هـ = $\frac{17,333}{0.99}$ = 17,510 د.ل

توزيع تكلفة مركز د =

نصيب مركز هـ = 13,590 × $\frac{50}{450}$ = 1,510 د.ل

نصيب مركز أ = 13,590 × $\frac{200}{450}$ = 6,040 د.ل

نصيب مركز ب = 13,590 × $\frac{150}{450}$ = 4,530 د.ل

نصيب مركز جـ = 13,590 × 50 = 1,510 د.ل

توزيع تكلفة مركز هـ =

نصيب مركز هـ = 17,510 × $\frac{25}{275}$ = 1,590 د.ل تقريباً

نصيب مركز أ = 17,510 × $\frac{100}{275}$ = 6,368 د.ل تقريباً

نصيب مركز ب = 17,510 × $\frac{80}{275}$ = 5,094 د.ل تقريباً

نصيب مركز جـ = 17,510 × $\frac{70}{275}$ = 4,458 د.ل تقريباً

توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج

البيان	أساس التوزيع	مراكز خدمية		مراكز إنتاج		
		د	هـ	أ	ب	جـ
تكاليف المراكز		12,000	16,000	20,000	25,000	15,000
توزيع مركز د	المساحة	(13,590)	1,510	6,040	4,530	1,510
توزيع مركز هـ	ساعات العمل	1,590	(17,510)	6,368	5,094	4,458
مجموع التكاليف		صفر	صفر	32,408	34,624	20,968

تطبيق عملي (2) للتطبيق (1 – 2):-

أظهرت سجلات التكاليف في إحدى الشركات الصناعية البيانات التالية عن شهر أي النار 2006 م.

البيان	مراكز خدمات		مراكز إنتاج	
	الصيانة	**المنتجين**	**الخلط**	**التعبئة**
التكاليف	45,000	54,000	300,000	400,000
نسب التوزيع:-				
ساعات التشغيل الآلات	—	200	10,000	5,000
عدد العاملين	50	—	200	250
عدد ساعات العمل المباشر			40,000	60,000

المطلوب:-

أ - إعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج باستخدام

1- الطريقة المباشرة.

2- الطريقة التنازلية.

3- الطريقة التبادلية.

علماً بأن توزيع قسم الصيانة على أساس عدد ساعات تشغيل الآلات، وقسم المنتجين على أساس عدد العاملين، وأن ترتيب توزيع قسم المنتجين ثم قسم الصيانة.

ب- إيجاد معدل تحميل تكاليف الصناعية غير المباشرة للأقسام الإنتاجية على ساعات العمل المباشر.

أولاً:- الحل بالطريقة المباشرة

1- توزيع قسم المنتجين

نصيب قسم الخلط = $54,000 \times \frac{200}{250+200} = 24,000$ د.ل

نصيب قسم التعبئة = $54,000 \times \frac{250}{450} = 30,000$ د.ل

2- توزيع قسم الصيانة

نصيب قسم الخلط = $45,000 \times \frac{10,000}{15,000} = 30,000$ د.ل

نصيب قسم التعبئة = $45,000 \times \frac{5,000}{15,000} = 15,000$ د.ل

البيان	أساس التوزيع	مراكز خدمات		مراكز إنتاج	
		الصيانة	المنتجين	الخلط	التعبئة
تكاليف الأقسام		45,000	54,000	300,000	400,000
توزيع مركز المنتجين	عدد العاملين		(54,000)	24,000	30,000
توزيع مركز الصيانة	ساعات تشغيل الآلات	(45,000)		30,000	15,000
		صفر	صفر	354,000	445,000
				÷	÷
ساعات العمل المباشر				40,000	60,000
معدل تحميل ساعة عمل مباشر				8.85	7.416

ثانياً:- الحل بطريقة التوزيع التنازلي " التدريجي"

1- توزيع قسم المنتجين

نصيب قسم الصيانة = 54,000 × $\frac{50}{250 + 200 + 50}$ = 5,400 د.ل

نصيب قسم الخلـــط = 54,000 × $\frac{200}{500}$ = 21,600 د.ل

نصيب قسم التعبـــئة = 54,000 × $\frac{250}{500}$ = 27,000 د.ل

2- توزيع قسم الصيانة

نصيب قسم الخلط = (45,000 + 5,400) × $\frac{5,000}{15,000}$ = 33,600 د.ل

نصيب قسم التعبئة = 50,400 × $\frac{5,000}{15,000}$ = 16,800

البيان	أساس التوزيع	مراكز خدمات		مراكز إنتاج	
		الصيانة	المنتجين	الخلط	التعبئة
تكاليف الأقسام		45,000	54,000	300,000	400,000
توزيع مركز المنتجين	عدد العاملين	5,400	(54,000)	21,600	27,000
توزيع مركز الصيانة	ساعات تشغيل	(50,400)		33,600	16,800
		صفر	صفر	355,200	443,800
				÷	÷
ساعات العمل المباشر				40,000	60,000
معدل تحميل ساعة عمل مباشر				8.880	7.396

ثالثاً:- طريقة التوزيع التبادلي

نفرض تكلفة قسم المنتجين = م

تكلفة قسم الصيانة = ص

نسبة الخدمات المقدمة من مركز (م) إلى مركز (ص) = $\frac{50}{500}$ = $\frac{1}{10}$ = 10%

نسبة الخدمات المقدمة من مركز (ص) إلى مركز (م) = $\frac{1,000}{15,000}$ = 6.25 %

م = 54,000 + 6.25 % (ص) ...... (1)

ص = 45,000 + 10 % (م) ...... (2)

م = 54,000 + 0.0625 (45,000 + 0.10 م)

م = 54,000 + 2,812.5 + 0.00625 (م)

م − 0.00625 م = 56,812.5

0.99375 م = 56,812.5

م = $\frac{56,812.5}{0.99375}$ = 57,169.800

ص = 45,000 + 0.10 (54,000 + 0.0625 ص)

ص = 45,000 + 5,400 + 0.00625 ص

ص − 0.00625 ص = 50,400

0.99375 ص = 50,400

ص = $\frac{50,400}{0.99375}$ = 50,717

توزيع مركز المنتجين (م):-

نصيب مركز الصيانة = 57,169.8 × $\frac{50}{500}$ = 5,717 د.ل تقريباً

نصيب مركز الخلط = 57,169.8 × $\frac{200}{500}$ = 22,868 د.ل تقريباً

نصيب مركز التعبئة = 57,169.8 × $\frac{250}{500}$ = 28,584.8 د.ل تقريباً

توزيع قسم الصيانة:-

نصيب مركز المنتجين = $50,717 \times \frac{1,000}{16,000} = 3,169.8$ د.ل

نصيب مركز الخلط = $50,717 \times \frac{10,000}{16,000} = 31,698$ د.ل

نصيب مركز التعبئة = $50,717 \times \frac{5000}{16,000} = 15,849.2$ د.ل

البيان	أساس التوزيع	مراكز خدمات		مراكز إنتاج	
		الصيانة	المنتجين	الخلط	التعبئة
تكاليف الأقسام		45,000	54,000	300,000	400,000
توزيع مركز المنتجين	عدد العاملين	5,717	(57,169.8)	22,868	28,584.8
توزيع مركز الصيانة	ساعات تشغيل	(50,717)	3,169.8	31,698	15,849.2
		صفر	صفر	354,566	444,434
				÷	÷
ساعات العمل المباشر				40,000	60,000
معدل تحميل ساعة عمل مباشر				8.864	7.407

التطبيق الثالث
نظام تكاليف الأوامر

إجراءات تخصيص عناصر التكاليف:-

1- شراء المواد

×× من حــ/ مراقبة المواد
×× إلى حــ/ الموردين

×× من حــ/ مراقبة المواد
×× إلى حــ/ المصرف

2- رد المواد سبق شراؤها

×× من حــ/ الموردين
×× إلى حــ/ مراقبة المواد

×× من حــ/ المصرف
×× إلى حــ/ مراقبة المواد

3- صرف المواد المباشرة

×× من حــ/ مراقبة بضاعة تحت التشغيل
×× إلى حــ/ مراقبة المواد

4- إرجاع المواد المباشرة من الإنتاج

×× من حــ/ مراقبة المواد
×× إلى حــ/ مراقبة بضاعة تحت التشغيل

5- صرف مواد غير المباشرة

×× من حــ/ مراقبة تكاليف الصنع غير المباشرة
×× إلى حــ/ مراقبة المواد

6- إرجاع مواد غير المباشرة

×× من حـــ/ مراقبة المواد

×× إلى حـــ/ مراقبة تكاليف الصنع غير المباشرة

7- استحقاق الأجور

×× من حـــ/ مراقبة الأجور

×× إلى حـــ/ الأجور المستحقة

8- صرف الأجور

×× من حـــ/ الأجور المستحقة

×× إلى حـــ/ المصرف

9- تحميل الأجور المباشرة

×× من حـــ/ مراقبة البضاعة تحت التشغيل

×× إلى حـــ/ مراقبة الأجور

10- تحميل الأجور غير المباشرة

×× من حـــ/ مراقبة تكاليف الصنع غير المباشرة

×× إلى حـــ/ مراقبة الأجور

11- تحميل تكاليف الصناعية غير المباشرة للإنتاج

×× من حـــ/ مراقبة البضاعة تحت التشغيل

×× إلى حـــ/ تكاليف الصنع غير المباشرة المحملة

12- إثبات تكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

×× من حـــ/ مراقبة تكاليف الصنع غير المباشرة

إلى مذكورين

×× حـــ/ مصاريف الصيانة

×× حـــ/ مصاريف القوى المحركة

×× حـــ/ الاستهلاك

13- إقفال حــ/ تكاليف الصنع غير المباشرة المحملة في حساب التكاليف الصنع غير المباشرة.

×× من حــ/ تكاليف الصنع غير المباشرة المحملة.

×× إلى حــ/ تكاليف الصنع غير المباشرة

14- الانتهاء من التصنيع

×× من حــ/ بضاعة تامة الصنع

×× إلى حــ/ مراقبة البضاعة تحت التشغيل.

15- بيع البضاعة

×× من حــ/ تكلفة البضاعة المباعة

×× إلى حــ/ مراقبة البضاعة التامة

×× من حــ/ العملاء

(أو) ×× من حــ/ المصرف

×× إلى حــ/ المبيعات

تمرين رقم (1) عدم وجود إنتاج تحت التشغيل أو المدة:-

تتبع شركة المسيرة نظام أوامر التشغيل، لأن إنتاجها يتم حسب طلبات العملاء، ويمرّ الإنتاج بقسم واحد، وقدرت تكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس 50% من تكلفة العمل المباشرة، وسيتم التحميل على هذا الأساس، وفيما يلي العمليات التي تمت خلال أي النار 2006.

1- شراء مواد أولية بمبلغ 20,000 د.ل دفع 6,000 د.ل نقداً والباقي على الحساب.
2- صرف مواد مباشرة للإنتاج بمبلغ 8,000 د.ل
3- صرف مواد غير مباشرة بمبلغ 2,000 د.ل
4- دفع مرتبات وأجور بمبلغ 7,500 د.ل
5- استخدام أجور مباشرة في الإنتاج بمبلغ 6,500 د.ل
6- استخدام أجور غير مباشرة في الإنتاج بمبلغ 1,000 د.ل
7- تحميل تكاليف الصناعية غير المباشرة بمعدل 50% من تكلفة العمل المباشرة.

8- اقتناء بعض التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية. م. قوى المحركة 500 د.ل، 600 د.ل م. الصيانة، 4000 د.ل م. استهلاك.

9- تم تحويل بضاعة تامة إلى المخازن بمبلغ 16,000 د.ل

10- بيع إنتاج تكلفته 14,000 د.ل بمبلغ 20,000 د.ل على الحساب.

المطلوب:-

1- إجراء القيود اليومية اللازمة.

2- تصوير الحسابات المختصة.

1- شراء المواد

20,000 من حـــ/ مراقبة المواد

إلى مذكورين

14,000 حـــ/ الموردين

6,000 حـــ/ النقدية

إثبات شراء مواد أولية نقداً أو على الحساب.

2- صرف مواد مباشرة للإنتاج

8,000 من حـــ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل

8,000 إلى حـــ/ مراقبة المواد

صرف مواد مباشرة للإنتاج

3- صرف مواد غير مباشرة للإنتاج

2,000 من حـــ/ مراقبة تكاليف الصناعية غير المباشرة

2,000 إلى حـــ/ مراقبة المواد.

4- دفع أجور ومرتبات

7,500 من حـــ/ مراقبة الأجور

7,500 إلى حـــ/ المصرف

دفع مرتبات وأجور بصك

5- استخدام العمل في الإنتاج بشكل مباشر

6,500 من حــ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

6,500 إلى حــ/ مراقبة الأجور

تحميل الأجور المباشرة للإنتاج

6- استخدام العمل في الإنتاج بشكل غير مباشر

1,000 من حــ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

1,000 إلى حــ/ مراقبة الأجور

تحميل الإنتاج بالأجور غير المباشرة

7- ت. ص. غ. م. محملة = 6,500 × 50% = 3,250 د.ل

3,250 من حــ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

3,250 إلى حــ/ تكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة

تحميل الإنتاج تحت التشغيل بتكاليف الصناعية غير المباشرة

على أساس معدل تحميل تقديري 50% من الأجور المباشرة

8- اقتناء بعض التكاليف الصناعية غير المباشرة

1500 من حــ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

إلى مذكورين

500 حــ/ م. قوى المحركة

600 حــ/ م. الصيانة

400 حــ/ مجمع استهلاك

إثبات اقتناء واستحقاق تكاليف الصناعية غير المباشرة الأخرى.

9- إتمام تصنيع بعض الأوامر

16,000 من حــ/ مراقبة البضاعة التامة

16,000 إلى حــ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل

إثبات تكلفة الأوامر التامة المحملة للمخازن التامة

10 – بيع الإنتاج أو التسليم أوامر التشغيل للعملاء

14,000 من حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة

14,000 إلى حـــ/ مراقبة البضاعة التامة

إثبات تكلفة البضاعة المباعة

20,000 من حـــ/ العمـــــلاء

20,000 إلى حـــ/ المبيعات

إثبات استلام العملاء للأوامر المباعة

11– تسوية حسابات التكاليف الصناعية غير المباشرة

من مذكورين

3,250 حـــ/ ت. ص. غ. م. المحملة

1,250 حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة

4,500 إلى حـــ/ مراقبة ت. ص. غ. م

قفل حسابي ت. ص. غ. م المحملة، ومراقبة ت. ص. غ. م

وتحميل الفرق إلى حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة

حـــ/ مراقبـــــــــبة المـــــــــــواد

20,000	إلى مذكورين	8,000	من حـــ/ م. إنتاج تحت التشغيل
		2,000	من حـــ/ م. تكاليف الصناعية غير المباشرة
		10,000	رصيد
20,000		20,000	

حـــ/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل

8,000	مراقبة المواد	16,000	
6,500	أجور مباشرة	1,750	
3,250	ت. ص. غ. م محملة		رصيد مرحل
17,750		17,750	

حـــ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

2,000	مراقبة المواد	4,500	من مذكورين
1,000	مراقبة الأجور		
1,500	إلى مذكورين		
4,500		4,500	

حـــ/ العمـــــــلاء

20,000	المبيعات	20,000	رصـــــيد
20,000		20,000	

حـــ/ مراقبة الأجـــــور

7,500	إلى حـــ/ المصرف	6,500	إنتاج تحت التشغيل
		1,000	م. ت. ص. غ. م.
7,500		7,500	

حـــ/ مراقبة الإنتاج التـــــــــــام

16,000	إنتاج تحت التشغيل	14,000	تكلفة البضاعة المباعة
		2,000	رصـــــيد
16,000		16,000	

حـــ/ ت. ص. غ. م. محملة

3,250	ت. ص. غ. م	3,250	م. إنتاج تحت التشغيل
3,250		3,250	

حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة

14,000	م. الإنتاج التام	15,250	رصيد
1,250	م. ت. ص. غ. م		
15,250		15,250	

حـــ/ المبيعات

20,000	رصيد	20,000	العملاء
20,000		20,000	

التطبيق الرابع

كشف أو بطاقة تكلفة أمر التشغيل

تخصص ورقة لكل أمر تشغيل، تسجل بها أولاً بأول التكاليف المختلفة التي تنفق على هذا الأمر، ويمكن أن يصمم الكشف ليشمل معلومات إضافية أخرى ترغب الإدارة معرفتها.

ويمثل كشف التكلفة وسيلة لحساب مبلغ العمل تحت التشغيل ، وبعد أن يتم إنتاج أمر تشغيل تجمع خانات التكاليف في كشف تكلفة هذا الأمر، وتتخذ أساساً لتحميل حساب الإنتاج التام ثم تحميل حساب تكلفة البضاعة المباعة.

ويوضح الملخص الموجود في أسفل كشف التكلفة مدى ربحية أمر التشغيل المذكور، وهذه المعلومات تفيد قسم التسويق لتقييم إمكانية قبول مثل هذه الطلبات في المستقبل وتقدير الأسعار، ويأخذ كشف التكلفة النموذج التالي:-

الشركة المتحدة للصناعات المعدنية

أمر تشغيل رقم ....   تاريخ البـــدء: /   /

اسم العميل: ....   تاريخ الانتهاء: /   /

التاريخ	البيان	مواد مباشرة	عمل مباشر	ت.ص.غ.م	الإجمالي

الملخص:

المبيعات		×××
تكاليف:-		
مواد مباشرة	×××	
عمل مباشر	×××	
ت.ص.غ.م	×××	(×××)
مجمل الدخل		×××

تمرين (2) نظام أوامر التشغيل:-

يتبع أحد المصانع نظام الأوامر الإنتاجية، وتحصلت على المعلومات التالية خلال شهر التمور 2006.

1- بالنسبة للمواد: مخزون أول المدة 10,000 د.ل، ومشتريات خلال الشهر 30,000 د.ل على الحساب.

2- بالنسبة لتكلفة العمل: الأجور مدفوعة خلال الشهر 25,000 د.ل

3- بالنسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة:

مواد غير مباشرة 9,500 د.ل، وعمل غير مباشر 5,000 د.ل، استهلاكات 1,000 د.ل، ت.ص.غ.م الأخرى دُفعت نقداً 6,500 د.ل.

4- البيانات الإضافية التالية:-

البيان	أمر 10	أمر 20	أمر 30
رصيد 1/1 بيانها كما يلي (مواد مباشرة 500، عمل مباشر 300، ت.ص.غ.م 200)	1,000		
مواد مباشرة صرفت للإنتاج	4,000	6,000	5,000
عمل مباشر	5,000	8,000	7,000
ت.ص.غ.م محملة	5,000	7,000	8,000

هذا وقد تم الانتهاء من الأمر (10) وسلم لأصحابه مقابل 21,000 د.ل، والأمر (20) لم يسلم لأصحابه، ولم ينتهِ من الأمر (30).

المطلوب:-

1- إجراء القيود اليومية اللازمة.

2- تصوير بطاقة الأمر الإنتاجي رقم (10).

3- تصوير الحسابات المختصة.

القيود اليومية:-

30,000 من حـــ/ مراقبة البضاعة

30,000 إلى حـــ/ الموردين

شراء بضاعة على الحساب

25,000 من حـــ/ مراقبة تكلفة العمل
25,000 إلى حـــ/ المصرف
دفع الأجور المستحقة بصك

22,000 من حـــ/ مراقبة ت. ص. غ. م
إلى مذكورين
9,500 حـــ/ مراقبة المواد
5,000 حـــ/ مراقبة تكلفة العمل.
1,000 حـــ/ مجمع الاستهلاك.
6,500 حـــ/ النقديـــــة
إثبات التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

15,000 من حـــ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
4,000 أمر (10)
6,000 أمر (20)
5,000 أمر (30)
15,000 إلى حـــ/ مراقبة المواد
صرفت مواد مباشرة للإنتاج

20,000 من حـــ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
5,000 أمر (10)
8,000 أمر (20)
7,000 أمر (30)
20,000 إلى حـــ/ مراقبة تكلفة العمل
إثبات تكلفة العمل المباشر المحمل للإنتاج.

20,000 من حـــ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
5,000 أمر (10)
7,000 أمر (20)
8,000 أمر (30)
20,000 إلى حـــ/ ت. ص. غ. م المحملة
إثبات ت. ص. غ. م المحمــــلة للإنتاج.

36,000 من حـــ/ مراقبة الإنتاج التام
15,000 أمر (10)
21,000 أمر (20)
36,000 إلى حـــ/ مراقبة الإنتاج تحت التشغيل
15,000 أمر (10)
21,000 أمر (20)
الانتهاء من الأمر (10) والأمر (20) وتحويلهما إلى المخازن التامة.

15,000 من حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة
15,000 إلى حـــ/ مراقبة الإنتاج التام (أمر 10)
إثبات تكلفة الأمر المسلم لأصحابه.

21,000 من حـــ/ العملاء
21,000 إلى حـــ/ المبيعات
إثبات فاتورة بيع الأمر رقم (10) وتسليمه لأصحابه.

من مذكورين
20,000 حـــ/ ت.ص.غ. م محملة
1,000 حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة
21,000 إلى حـــ/ مراقبة ت.ص.غ. م
قفل حساب ت.ص.غ. م المحملة في حـــ/ م. ت.ص.غ. م،
وتحميل الفرق في حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة.

حـ/ م. إنتاج تحت التشغيل

1,000	رصيد	36,000	إنتاج تـام
15,000	مراقبة المواد	20,000	رصيد
20,000	أجور مباشرة		
20,000	ت. ص. غ. م محملة		
56,000		56,000	

حـ/ أمـــــــر (10)

1,000	رصيد	15,000	إنتاج تـام
4,000	مراقبة المواد		
5,000	أجور مباشرة		
5,000	ت. ص. غ. م محملة		
15,000		15,000	

حـ/ مراقبة المـــواد

10,000	رصيد 1 / 10	9,500	ت.ص.غ. م
30,000	إلى حـ/ الموردين	15,000	إنتاج تحت التشغيل
		15,500	رصيد
40,000		40,000	

حـ/ أمـــر (20)

6,000	مراقبة المواد	21,000	إنتاج تـام
8,000	أجور مباشرة		
7,000	ت. ص. غ. م محملة		
21,000		21,000	

حـ/ مراقبة تكلفة العمل

25,000	إلى حـ/ المصرف	5,000	م. ت.ص.غ. م
		20,000	إنتاج تحت التشغيل
25,000		25,000	

حـ/ أمـــر (30)

5,000	مراقبة المواد	20,000	رصيد
7,000	أجور مباشرة		
8,000	ت. ص. غ. م محملة		
20,000		20,000	

حـ/ م. ت.ص.غ. م

21,000	إلى مذكورين	21,000	من مذكورين
21,000		21,000	

حـ/ ت.ص.غ. م محملة

20,000	ت.ص.غ. م	20,000	إنتاج تحت التشغيل
20,000		20,000	

حـ/ مراقبة الإنتاج التـــام

36,000	إنتاج تحت التشغيل	15,000	تكلفة البضاعة المباعة
		21,000	رصـــيد
36,000		36,000	

حـ/ تكلفة البضاعة المباعة

15,000	الإنتاج التام	16,000	رصيد
1,000	ت.ص.غ. م		
16,000		16,000	

بطاقة أمر التشغيل رقم (10)

مصنع النور للأثاث

أمر تشغيل رقم (10) — تاريخ البـــدء: 1 / 10

اسم العميل: معرض سبها للأثاث — تاريخ الانتهاء: 30 / 10

التاريخ	البيان	مواد مباشرة	عمل مباشر	ت.ص.غ.م
10/1	رصيد	500	300	200
10/5	مواد مباشرة	4,000		
10/20	عمل مباشر		5,000	5,000
10/25	ت. ص. غ. م			
		4,500	5,300	5,200

الملخص:

المبيعات		21,000
تكاليف:-		
مواد مباشرة	4,500	
عمل مباشر	5,300	
ت.ص.غ.م	5,200	(15,000)
مجمل الربح		6,000

التطبيق الخـــامس
نظام المراحل الإنتاجية

يستخدم نظام المراحل في الشركات التي تنتج سلعة أو مجموعة صغيرة من السلع المتشابهة وبشكل مستمر بكميات كبيرة بقصد التخزين ولفترات محدودة، وينصب الاهتمام في هذا النظام على تحديد تكلفة الوحدة المنتجة.

تقرير تكاليف الإنتاج:-

يُشكل تقرير تكاليف الإنتاج العمود الفقري في نظام المراحل، حيث يستخدم في تجميع وتلخيص تكاليف عناصر الإنتاج لكل مرحلة خلال فترة زمنية معينة، ويتكون هذا التقرير من الفقرات التالية:-

1. الوحدات الإنتاجية الطبيعية.
2. إجمالي التكاليف (تكلفة رصيد أول المدة + التكاليف الجارية).
3. الوحدات المكافئة (المعادلة).
4. تكلفة الوحدة المنتجة المكافئة.
5. تكلفة الإنتاج التام وتكلفة الإنتاج تحت التشغيل " آخر المدة".

شرح فقرات التقرير:-

أولاً:- وحدات الإنتاج الطبيعية

وحدات تحت التشغيل أول المدة	××
وحدات بدأ في إنتاجها هذه الفترة	××
وحدات تحت التصنيع " مدخلات"	×××
ما تم بشأنها:-	
- وحدات تامة الصنع	××
- وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	××
وحدات المخرجات	×××

ثانياً:- وحدات المكافئة " المعادلة"

وهي مقياس يمكن من خلال تحويل الوحدة الطبيعية إلى وحدة منتجة معادلة بنسبة الانجاز الذي تم فيها، وبفرض أن الوحدة المنتجة تحتاج إلى 10 ك غ من المادة الأولية، غير

أن الوحدة المنتجة حصلت على 6 ك غ فقط، وهذا يعني أن الوحدة المنتجة تحت التشغيل منجزة بنسبة 60% بالنسبة لعنصر المواد، والهدف هو تحويل الوحدات تحت التشغيل هو تحويل هذه الوحدات غير التامة إلى ما يعادلها من الوحدات التامة.

وتضاف عناصر التكاليف إلى الوحدة المنتجة كما يلي:-

المواد المباشرة	تكاليف التحويل
- تضاف في بداية المرحلة.	- تضاف بانتظام
- تضاف في بداية المرحلة.	
- تضاف عند نقطة معينة.	
- تضاف بانتظام.	

ثالثاً:- تكاليف المرحلة، وتشمل...

- تكلفة رصيد وحدات تحت التشغيل أول الفترة.	×× د.ل
- التكاليف الجارية للفترة.	×× د.ل
التكاليف الواجب توزيعها.	××× د.ل

رابعاً:- متوسط تكلفة الوحدة

- متوسط تكلفة الوحدة من عنصر المواد =	×× د.ل
تكلفة عنصر المواد ÷ عدد الوحدات المكافئة =	×× د.ل
- متوسط تكلفة من عنصر تكلفة التحويل =	×× د.ل
تكلفة عنصر التحويل ؛ عدد الوحدات المكافئة =	×× د.ل
متوسط تكلفة الوحدة المنتجة =	××× د.ل

خامساً:- توزيع التكاليف

- تكلفة الوحدات التامة.	××× د.ل
- تكلفة الوحدات تحت التشغيل آخر المدة.	×× د.ل
إجمالي التكاليف الموزعة	×× د.ل

تطبيقات عملية مختلفة " لتقرير تكاليف المرحلة":-

1- عدم وجود إنتاج تحت التشغيل أول وآخر المدة.

مثال (1):- إليك البيانات التالية عن المرحلة الأولى خلال شهر أي النار 2007.

وحدات بدئ في إنتاجها هذا الشهر 10,000 وحدة

وحدات تامة الصنع 10,000 وحدة

التكاليف الجارية:-

مواد مباشرة 5,000 د.ل

تكاليف التحويل 8,000 د.ل

المطلوب:- إعداد تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة الأولى عن شهر أي النار.

تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة الأولى عن شهر أي النار

أولاً:- الوحدات الطبيعية

	نسبة الإتمام	الوحدات
- وحدات تحت التشغيل أول المدة		ــــ
- وحدات جديدة بدئ في إنتاجها هذا الشهر		10,000
وحدات مدخلات		10,000
ما تم بشأنها		
- وحدات تامة الصنع		10,000
- وحدات تحت التشغيل آخر المدة		ــــ
وحدات المخرجات		10,000

ثانياً:- الوحدات المكافئة

البيان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجاز		وحدات مكافئة	
		مواد	ت. تحويل	مواد	ت. تحويل
إنتاج تام محول	10,000	%100	%100	10,000	10,000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	-	-	-	-	-
مجموع الوحدات المعادلة				10,000	10,000

ثالثاً:- متوسط تكلفة الوحدة

البيان	التكلفة الجارية		الوحدات المعادلة	تكلفة الوحدة	
المواد المباشرة	-	5,000	10,000	500	-
تكلفة تحويل	-	8,000	10,000	800	-
متوسط تكلفة الوحدة				300	1

رابعاً:- توزيع التكاليف

- تكلفة الإنتاج التام = 5,000 وحدة × 1.300 = 13,000 د.ل
- تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر المدة ــــ

إجمالي التكاليف الموزعة 13,000 د.ل

ب: عدم وجود إنتاج تحت التشغيل أول المدة

تطبيق عملي (2):-

باستخدام نفس بيانات التطبيق (1) فيما عدا أن الوحدات التامة 6,000 وحدة، والوحدات تحت التشغيل آخر المدة 4,000 وحدة، نسبة إنجازها لعنصر تكاليف التحويل 60% وأن عنصر المواد المباشرة تضاف في بداية المرحلة.

المطلوب:- إعداد تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة الأولى عن شهر أي النار.

تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة الأولى لشهر أي النار 2007

أولاً:- الوحدات الطبيعية

	الوحدات	النسبة
- وحدات أول المدة	ــــ	
- وحدات بدئ في إنتاجها هذه الفترة	10,000	
وحدات المدخلات	10,000	
ما تم بشأنها		
- وحدات تامة الصنع	6,000	
- وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	4,000	% 60
وحدات المخرجات	10,000	

ثانياً:- الوحدات المعادلة

البيان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجاز		وحدات مكافئة	
		مواد	ت. تحويل	مواد	ت. تحويل
إنتاج تام الصنع	6,000	%100	%100	6,000	6,000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	4,000	%100	%60	4,000	2,400
مجموع الوحدات المعادلة				10,000	8,400

ثالثاً:- تكلفة الوحدة المنتجة

البيان	التكلفة الجارية		الوحدات المعادلة	تكلفة الوحدة	
المواد المباشرة	–	5,000	10,000	500	–
تكاليف التحويل	–	8,000	8,400	952	–
متوسط تكلفة الوحدة				452	1

رابعاً:- توزيع التكاليف

- تكلفة الوحدات تامة الصنع = 6,000 وحدة × 1.452 = 8,712 د.ل
- تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر المدة:

مواد مباشرة = 4,000 × 0.500 = 2,000

ت. تحـــويل = 2,400 × 0.952 = 2,285 ـــ 4,285 د.ل

إجمالي التكاليف الموزعة = 12,997 د.ل

التطبيق الســـادس
وجود رصيد أول المدة (طريقة المتوسط المرجح)

في حالة وجود رصيد أول المدة:-

تتزايد عملية توزيع التكاليف في نظام المراحل صعوبة في حالة وجود وحدات تحت التشغيل أو المدة، وهذا يتطلب من محاسب التكاليف الاختيار بين طريقتين شائعتي الاستخدام هما:

1- طريقة المتوسط المرجح.
2- طريقة الوارد أولاً صادر أولاً.

أولاً:- طريقة المتوسط المرجح

تطبيق عملي (1):-

تقوم إحدى الشركات الصناعية بإنتاج سلعة واحدة يمر إنتاجها بمرحلتين يمثل كل منهما مرحلة إنتاجية متكاملة هما (أ، ب) ويتم الإنتاج بالمرحلة (أ) وتستعمل المواد الأولية في بداية المرحلة، أما المرحلة (ب) فتضاف المواد في نهاية المرحلة، أما تكاليف التحويل فتضاف بانتظام في المرحلتين.

وفيما يلي بيانات الإنتاج والتكاليف للمرحلتين عن شهر الكانون 2006ف:-

البيان	المرحلة أ	المرحلة ب
• وحدات تحت التشغيل أول المدة:-	6,000	4,000
- نسبة الإنجاز "تكاليف التحويل"	% 40	% 60
- تكلفة محولة للمرحلة	ــــ	8,000
- تكلفة المواد	6,000	ــــ
- تكاليف التحويل	2,500	1,200
• وحدات بدئ في إنتاجها هذه الفترة.	14,000	15,000
• وحدات تامة الصنع	15,000	14,500
• وحدات تحت التشغيل آخر المدة	5,000	4,500
- مستوى إتمامها "تكاليف تحويل"	% 50	% 20
• التكلفة الجارية للفترة:-		
- تكلفة المواد	20,000	21,000
- تكاليف التحويل	18,500	10,000

المطلوب:- تصوير تقرير تكاليف الإنتاج لكل مرحلة باستخدام طريقة المتوسط المرجح.

تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة (أ) لشهر الكانون 2006 بطريقة المتوسط المرجح

أولاً:- الوحدات الطبيعية	وحدات	نسبة الإتمام
- وحدات إنتاج أول المدة	6,000	40 % تام
- وحدات بدئ في إنتاجها هذه الفترة	14,000	
وحدات مدخلات	20,000	
- وحدات تامة الصنع	15,000	
- وحدات تحت التشغيل آخر المدة	5,000	50 % تام
وحدات المخرجات	20,000	

ثانياً:- الوحدات المعادلة "المكافئة"

البيان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجاز		وحدات مكافئة	
		مواد	ت. تحويل	مواد	ت. تحويل
الإنتاج تام	15,000	%100	%100	15,000	15,000
الإنتاج تحت التشغيل آخر المدة	5,000	%100	% 50	5,000	2,500
مجموع الوحدات المعادلة				20,000	17,500

ثالثاً:- متوسط تكلفة الوحدة

البيان	التكاليف			الوحدات المعادلة	متوسط التكلفة	
	إنتاج أول المدة	الجارية	الإجمالي			
المواد المباشرة	6,000	20,000	26,000	20,000	300	1
تكاليف التحويل	2,500	18,500	21,000	17,500	200	1
متوسط تكلفة الوحدة المنتجة					500	2

رابعاً:- توزيع التكاليف

- تكلفة الوحدات تـــامة الصنع = 15,000 × 2.500 = 37,500 د.ل
- تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر المدة:-
  - تكلفة المـــواد = 5,000 × 1.300 = 6,500 د.ل
  - تكلفة التحويل = 2,500 × 1.200 = 3,000 د.ل 9,500 د.ل

إجمالي التكاليف الموزعة 47,000 د.ل

التعليق على تقرير المرحلة (أ):-

1- تفقد وحدات التشغيل أول المدة استقلاليتها وتجمع مع الوحدات الجديدة المضافة هذه الفترة للوصول إلى إجمالي عدد وحدات المدخلات التي يتم عليها التصنيع، وبعد انتهاء عملية التشغيل بالمرحلة تصبح تلك الوحدات وحدات مخرجات تتكون من وحدات تامة الصنع بالكامل ووحدات تحت التشغيل آخر المدة بما وصلت إليه من نسبة إنجاز.

2- تم دمج الوحدات المعادلة لوحدات تحت التشغيل أول المدة المنجزة في الفترة السابقة مع الوحدات المعادلة المنجزة في هذه الفترة وذلك حسب تدفق عناصر التكاليف.

3- تم إضافة تكلفة إنتاج تحت التشغيل أول المدة المنفقة في الفترة الماضية لكل عنصر تكلفة مع التكاليف الجارية للفترة الحالية لكل عنصر تكلفة للحصول على إجمالي التكاليف التي تتم عليها المحاسبة.

4- استخراج متوسط تكلفة الوحدة المعادلة لكل عنصر بقسمة إجمالي تكاليف العنصر على وحدات الإنتاج المعادل المستفيدة من تكاليف العنصر، وبجمع تكلفة الوحدة من كل عنصر تنتج تكلفة الوحدة التامة الصنع في المرحلة.

5- عند توزيع إجمالي التكاليف يتم استخدام متوسط تكلفة الوحدة المعادلة لتسعير الوحدات التامة المحولة، أما الإنتاج تحت التشغيل آخر المدة فيتم توزيع التكاليف عليه باستخدام متوسط تكلفة الوحدة لكل عنصر من عناصر التكاليف، نظراً لاختلاف إضافة عناصر التكاليف عليه.

تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة (ب) عن شهر الكانون 2006 بطريقة المتوسط المرجح

أولاً:- الوحدات الطبيعية	وحدات	نسبة الإتمام
- وحدات تحت التشغيل أول المدة	4,000	60 % تام
- وحدات بدئ في إنتاجها هذه الفترة	15,000	
وحدات المدخلات	19,000	
ما تم بشأنها:-		
- وحدات تامة الصنع	14,500	
- وحدات تحت التشغيل آخر المدة	4,500	20 % تام
وحدات المخرجات	19,000	

ثانياً:- الوحدات المكافئة

البيان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجاز			وحدات مكافئة		
		ت مرحلة سابقة	مواد	ت تحويل	ت مرحلة سابقة	مواد	ت. تحويل
وحدات تامة الصنع	14,500	%100	%100	%100	14,500	14,500	14,500
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	4,500	%100	صفر	%20	4,500	—	900
مجموع الوحدات المعادلة					19,000	14,500	15,400

ثالثاً:- متوسط تكلفة الوحدة المنتجة

البيان	التكاليف			الوحدات المعادلة	متوسط تكلفة الوحدة	
	أول المدة	الجارية	إجمالي			
تكلفة مرحلة سابقة	8,000	37,500	91,000	38,000	395	2
تكلفة المواد المباشرة	–	42,000	42,000	29,000	448	1
تكلفة التحويل	1,200	20,000	22,400	30,800	727	–
متوسط تكلفة الوحدة المنتجة					570	4

رابعاً:- توزيع التكاليف

- تكلفة الوحدات تامة الصنع = 14,500 × 4.570 = 66,265 د.ل
- تكلفة الوحدات تحت التشغيل آخر المدة:-
  - تكلفة مرحلة سابقة = 4,500 × 2.395 = 10,777.5 د.ل
  - تكلفة المـــــــواد = صفر × 1.448 = 00
  - تكلفة التحـــــويل = 900 × 0.727 = 654.3 د.ل ——— 11,431.8 د.ل

إجمالي التكاليف الموزعة 77,696.8 د.ل

التعليق على تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة (ب):-

تسري نفس الملاحظات للمرحلة الأولى (أ) على المرحلة الثانية (ب) بالإضافة إلى:-

1- يضاف عنصر تكلفة جديد وهو تكلفة المرحلة السابقة، وهو عبارة عن تكلفة الوحدات التامة المحولة من المرحلة السابقة، والتي تعتبر في هذه المرحلة بمثابة مواد نصف مصنعة.

2- يضاف عنصر المواد في نهاية المرحلة، علماً بأن نسبة إتمام وحدات تحت التشغيل آخر المدة هو 20 % فقط، وهذا يعني أن عدد الوحدات المعادلة لعنصر المواد للإنتاج تحت التشغيل آخر المدة يساوي صفراً.

التطبيق السابـــع
وجود وحدات أول المدة

طريقة الوارد أولاً يصدر أولاً:-

باستخدام نفس بيانات التطبيق العملي رقم (1) في التطبيق رقم (6).

تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة (أ) عن شهر الكانون 2006 طبقاً لطريقة الوارد أولاً يصدر أولاً

أولاً:- الوحدات الطبيعية	وحدات	نسبة إتمام
- وحدات تحت التشغيل أول المدة	6,000	% 40
- وحدات بدئ في إنتاجها هذه الفترة	14,000	
وحدات المدخلات	20,000	
ما تم بشأنها:-		
وحدات تامة الصنع من وحدات أول المدة.	6,000	
وحدات تامة من الوحدات المضافة.	9,000	
وحدات تحت التشغيل آخر الفترة.	5,000	%50
وحدات المخرجات	20,000	

ثانياً:- الوحدات المعادلة

البيان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجاز		وحدات مكافئة	
		مواد	ت. تحويل	مواد	ت. تحويل
وحدات أول المدة منجزة هذه الفترة	6,000	صفر	%60	—	36,000
وحدات تامة من الوحدات المضافة الجديدة	9,000	%100	%100	9,000	9,000
وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	5,000	%100	% 50	5,000	2,500
مجموع الوحدات المعادلة				14,000	15,100

ثالثاً:- متوسط تكلفة الوحدة المعادلة

البيان	التكلفة الجارية		الوحدات المعادلة	متوسط تكلفة الوحدة	
المواد المباشرة	–	20,000	14,000	429	1
تكلفة التحويل	–	18,500	15,100	225	1
متوسط تكلفة الوحدة المنتجة				654	2

رابعاً:- توزيع التكاليف

1- تكلفة الوحدات التامة:-

أ- تكلفة وحدات تحت التشغيل أول المدة:-

- تكلفة الفترة السابقة (مواد + ت. تحويل)= (6,000 + 2,500) = 8,500 د.ل
- تكلفة الفترة الحالية (ت. تحويـــــــل) = 3,600 × 1.225 = 4,410 د.ل

12,910 د.ل

ب- تكلفة التـــام من الوحـدات الجديـدة = 9,000 × 2.654 = 23,886 د.ل

إجمالي تكلفة الوحدات التامة 36,796 د.ل

2- تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر المدة:-

- تكلفة المـواد = 5,000 × 1.429 = 7,145
- تكلفة التحويل = 2,500 × 1.225 = 3,062.500 — 10,207.500د.ل

إجمـــالي التكـــاليف المـــوزعة 47,003.500 د.ل

التعليق على تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة أ طبقاً لطريقة الوارد أولاً صادر أولاً:-

1- لا تتم إضافة الوحدات المعادلة للإنتاج تحت التشغيل أول المدة المنجزة في الفترة السابقة إلى الوحدات المعادلة المنجزة هذه الفترة.

2- لا تتم إضافة تكاليف الإنتاج تحت التشغيل أول المدة المنفقة في الفترة السابقة إلى التكاليف المنفقة في الفترة الحالية.

3- بما أن المواد تدخل بالكامل في بداية المرحلة (س)، فإن وحدات تحت التشغيل أول الفترة قد استفادت بنسبة 100% في الفترة الماضية، لهذا لا تنفق عليها أية مواد إضافية في الفترة الحالية، وتكون نسبة إتمامها صفر %، أما وحدات تحت التشغيل آخر المدة فتكون قد أخذت المواد بالكامل في بداية المرحلة، وبالتالي فإن نسبة إتمامها 100%.

4- تضاف تكاليف التحويل بانتظام،وحيث إن وحدات تحت التشغيل أول المدة منجزة بنسبة 40 % في الفترة الماضية، فإن نسبة الإتمام التي يجب إنجازها على الوحدات تحت التشغيل أول المدة هذه الفترة (1- 40%) = 60%.

5- طبقاً لهذه الطريقة فإن تكاليف الإنتاج تحت التشغيل أول المدة المنفقة في الفترة السابقة تبقى بعيداً عن تكاليف الإنتاج المنفقة في الفترة الحالية، وعليه فإن متوسط تكلفة الوحدة المنتجة للفترة الحالية نحصل عليها بقسمة التكاليف الجارية على الوحدات المعادلة المنجزة هذه الفترة، وهذا سر الاختلاف في كثير من الأحيان بين متوسط تكلفة الوحدة المعادلة (2.654 د.ل) وسعر التحويل للإنتاج التام (2.453 د.ل)، الذي تم حسابه كما يلي:-

$$\text{سعر تحويل الإنتاج التام} = \frac{\text{إجمالي تكلفة الوحدات التامة المحولة}}{\text{عدد الوحدات التامة المحولة}}$$

$$= \frac{36,796}{14,000} = 2.453 \text{ د.ل}$$

تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة ب لشهر الكانون 2006 ف بطريقة الوارد أولاً صادر أولاً

أولاً:- الوحدات الطبيعية

- وحدات تحت التشغيل أول المدة	4,000	% 60
- وحدات مضافة جديدة	15,000	
وحدات المدخلات	19,000	
ما تم بشأنها:-		
وحدات تامة من الوحدات تحت التشغيل أول المدة	4,000	
وحدات تامة من الوحدات المضافة الجديدة	10,500	
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	4,500	% 20
وحدات المخرجات	19,000	

ثانياً:- الوحدات المعادلـــة "المكافئة"

البيان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجاز: ت. مرحلة سابقة	مواد	ت. تحويل	وحدات مكافئة: ت. مرحلة سابقة	مواد	ت. تحويل
وحدات أول المدة منجزة هذه المدة	4,000	صفر	%100	%40	–	4,000	1,600
وحدات تامة من الوحدات الجديدة	10,500	%100	%100	%100	10,500	10,500	10,500
وحدات آخر المدة	4,500	%100	صفر	% 20	4,500	–	900
مجموع الوحدات المعادلة					15,000	14,500	13,000

ثالثاً:- متوسط تكلفة الوحدة المنتجة

البيان	التكلفة الجارية		الوحدات المعادلة	متوسط تكلفة الوحدة	
تكلفة مرحلة سابقة	–	36,796	15,000	453	2
تكلفة المواد	–	21,000	14,500	448	1
تكلفة التحويل	–	10,000	13,000	764	–
متوسط تكلفة الوحدة				670	4

رابعاً:- توزيع التكاليف

1- تكلفة الوحدات التامة المحولة:-

أ – من وحدات تحت التشغيل أول المدة:-

- تكلفة فترة سابقة =
(تكلفة مرحلة سابقة + تكلفة تحويل) = (8,000 + 1,200) = 9,200د.ل
- تكلفة الفترة الحالية:-
  - تكلفة المـواد = 4,000 × 1.448 = 5,792 د.ل
  - تكلفة التحويل = 1,600 × 0.769 = 1,230 د.ل .... 7,022 د.ل

16,222 د.ل

ب- من الوحدات الجديدة = 10,500 × 4.670 = ... 49,035 د.ل

تكلفة الإنتاج التــام .... 65,257 د.ل

2- تكلفة و حدات تحت التشغيل آخر المدة:-

- تكلفة المرحلة السابقة = 4,500 × 2.453 = 11,038
- تكلفة المـــــــــواد = صفـر × 1.448 = صـفر
- تكلفة التحـويـــــــل = 900 × 0.769 = 692 .... 11,730 د.ل

إجمالي التكاليف الموزعة .... 76,987 د.ل

التعليق على تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة (ب) طريقة الوارد أولاً صادر أولاً:-

1- وحدات أول المدة لعنصر تكلفة المرحلة السابقة منجزة بالكامل (100 %) في الفترة الماضية، إذن نسبة إتمامها في هذه الفترة صفر %.

2- بما أن عنصر المواد يضاف في نهاية المرحلة ص فإن وحدات تحت التشغيل أول المدة لم تُضف إليها مواد في الفترة السابقة (صفر %)، وبالتالي تأخذ المواد بالكامل (100 %) هذه الفترة.

3- أما عنصر تكاليف التحويل الذي يضاف بانتظام إلى الوحدات فنجد أن وحدات تحت التشغيل أول المدة قد استفادت من هذا العنصر بنسبة 60 % في الفترة السابقة، وعليه فإن نسبة الإتمام التي يجب إنجازها هذه الفترة لتكملة تصنيعها، هي 40 %.

4- احتفاظ الوحدات المعادلة لوحدات إنتاج تحت التشغيل أول المدة المنجزة في الفترة السابقة مع تكاليفها بعيداً عن الوحدات المعادلة بصفة عامة المنجزة في الفترة الحالية وتكاليفها الجارية، يؤدي إلى اختلاف متوسط تكلفة الوحدة المنتجة للفترة الحالية (4.670 د.ل) مع متوسط سعر التحويل للإنتاج التام (4.500 د.ل) والذي تم حسابه كما يلي:-

$$\text{سعر تحويل الإنتاج التام} = \frac{\text{إجمالي تكلفة الوحدات التامة المحولة}}{\text{عدد الوحدات التامة المحولة}}$$

$$= \frac{65,257}{14.500} = 4.500 \text{ د.ل}$$

التطبيق الثامـــن
نقطة التـــــعادل

طريقة الحد الأعلى والأدنى:-

تمرين (1):-

فيما يلي بيانات عن تكاليف الصيانة وساعات تشغيل الآلات في أحد الأقسام الصناعية المستخرجة من سجلات أحد المشاريع الصناعية خلال ستة أشهر.

الشهر	ساعات تشغيل الآلة	التـــكلفة
ناصر	4,620	48,700
هانيبال	5,060	30,800
الفاتح	5,280	34,100
التمور	4,180	31,900
الحرث	3,300	24,200
الكانون	3,740	27,500

المطلوب:-

1- إيجاد معدل التغير لكل وحدة نشاط "التكلفة المتغيرة للوحدة".

2- تحديد الجزء الثابت "التكاليف الثابتة".

الحل:-

	مستوى النشاط	تكلفة الصيانة
أعلى مستوى	7,920	34,100
أدنى مستوى	4,950	24,200

معدل التغير لكل وحدة نشاط (م) "التكلفة المتغيرة للوحدة" $= \frac{\text{الفرق بين تكاليف المستوى الأعلى والأدنى للنشاط}}{\text{الفرق بين مستوى النشاط الأعلى والأدنى}}$

معدل التغير لكل وحدة نشاط (م) "التكلفة المتغيرة للوحدة" $= \frac{24,200 - 34,100}{3,300 - 5,280} = \frac{9,900}{1,980} = 5$ د.ل

وهذا يعني أن كل ساعة تشغيل للآلة سيترتب عليها زيادة في تكلفة الصيانة مقدارها 5 د.ل.

بالتعويض بهذا المعدل (م = 5 د.ل) مع بيانات أي من مستوى الأعلى والأدنى للنشاط والتكاليف المقابلة لهما في معادلة الخط المستقيم.

إجمالي التكاليف = التكلفة الثابتة + التكلفة المتغيرة.

34,100 = ت ث + 5,280 ساعة × 5

التكلفة الثابتة = 34,100 − 26,400

= 7,700 د.ل

أي أن المعادلة التي تحكم سلوك تكاليف الصيانة مع مستوى النشاط هي:−

التكاليف الكلية = 7,700 + 5 (مستوى النشاط).

وعلى سبيل المثال لو فرضنا أن مستوى النشاط المتوقع للفترة القادمة هو 4,500 ساعة صيانة فإن تكاليف الصيانة تكون كما يلي.

التكاليف الكلية = 7,700 + (4,500 ساعة صيانة × 5 د.ل / ساعة صيانة)

= 7,700 + 22,500 = 30,200 د.ل

إيجاد نقطة التعادل:−

تمرين (2):−

نفرض أن شركة صناعية تنتج وتبيع منتجاً معيناً، التكلفة المتغيرة للوحدة 10 د.ل، سعر بيع الوحدة 15 د.ل، التكاليف الثابتة السنوية 50,000 د.ل.

المطلوب:− إيجاد نقطة التعادل بالوحدات ونقطة التعادل بالدينارات.

أولاً:− باستخدام طريقة المعادلة

المبيعات = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

حيث إن المبيعات = سعر البيع الوحدة × عدد الوحدات المباعة

التكلفة المتغيرة = التكلفة المتغيرة للوحدة × عدد الوحدات المباعة.

وعليه يمكن صياغة المعادلة بالشكل التالي:−

سعر البيع × عدد الوحدات المباعة = التكاليف الثابتة + (تكلفة الوحدة المتغيرة × عدد الوحدات المباعة)

وعلى فرض أن عدد الوحدات المباعة = س

15 س = 50,000 + 10

15 س − 10 س = 50,000

5 س = 50,000

س = $\frac{50,000}{5}$ = 10,000 وحدة

نقطة التعادل بالوحدات = 10,000 وحدة

ثانياً:- باستخدام طريقة المساهمة الحدية

المساهمة الحدية = سعر بيع الوحدة – التكلفة المتغيرة للوحدة

= 15 د.ل – 10 د.ل = 5 د.ل

حيث تعبر قيمة المساهمة الحدية عن ذلك الجزء من الإيرادات الذي تساهم به كل وحدة مباعة في تغطية التكاليف الثابتة، وبالتالي تحقيق الأرباح.

نقطة التعادل = $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{المساهمة الحدية للوحدة}}$ = $\frac{50,000}{\text{5 د.ل}}$ = 10,000 وحدة

إيجاد نقطة التعادل بالدينار = $\frac{\text{المساهمة الحدية للوحدة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}$ = $\frac{10}{15}$ = 0.666

نقطة التعادل بالدينار = $\frac{50,000}{0.666}$ = 150,000 د.ل

تحقيق ربح مستهدف:-

تمرين (3):-

نفرض في التمرين السابق أن الشركة ترغب في تحقيق أرباح قدرها 10,000 د.ل، فما هو حجم النشاط المطلوب؟

بطريقة المعادلة:-

المبيعات = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة + الأرباح

15 س = 50,000 + 10 س + 10,000

15 س – 10 س = 60,000

5 س = 60,000

حجم النشاط المستهدف (س) = $\frac{60,000}{5}$ = 12,000 وحدة

بطريقة المساهمة الحدية:-

$$\text{حجم النشاط المستهدف} = \frac{\text{التكاليف الثابتة + الأرباح}}{\text{المساهمة الحدية للوحدة}}$$

$$\text{حجم النشاط المستهدف} = \frac{10,000 + 50,000}{5} = 12,000 \text{ وحدة}$$

التغيرات الحاصلة في أطراف معادلة التعادل:-

باستخدام بيانات التمرين (2) بافتراض حصول التغيرات التالية:

أ- نفرض أن التكاليف الثابتة نقصت بمقدار 10,000 د.ل لتصل إلى 40,000 د.ل فقط.

ب- نفرض أن التكلفة المتغيرة للوحدة نقصت إلى 7 د.ل بدلاً عن 10 د.ل للوحدة.

ج- نفرض أن سعر بيع الوحدة انخفض إلى 12 د.ل للوحدة.

د- كل التغيرات في (أ، ب، جـ) حدثت مرة واحدة.

المطلوب: إيجاد نقطة التعادل بالدينارات لكل حالة مستقلة.

أ) تغير في التكاليف الثابتة

$$\text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{المساهمة الحدية للوحدة}}$$

$$\text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{40,000}{5} = 8,000 \text{ وحدة}$$

نقص التكاليف الثابتة مع بقاء المتغيرات الأخرى ثابتة أدى إلى انخفاض نقطة التعادل.

ب) تغير في الكلفة المتغيرة

$$\text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{(سعر البيع للوحدة – التكلفة المتغيرة للوحدة)}}$$

$$\text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{50,000}{7-15} = \frac{50,000}{8} = 6,250 \text{ وحدة}$$

أدى انخفاض التكلفة المتغيرة للوحدة من 10 د.ل إلى 7 د.ل أي انخفاض نقطة التعادل إلى 6,250 وحدة بدلاً عن 10,000 وحدة.

جـ) انخفاض سعر البيع إلى 12 د.ل

نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{50,000}{12-10}$ = $\frac{50,000}{2}$ = 25,000 وحدة

أدى انخفاض سعر البيع من 15 إلى 12 د.ل إلى ارتفاع نقطة التعادل إلى 25,000 وحدة.

د) تغير عدة عوامل مرة واحدة

نقطة التعادل = $\frac{40,000}{12-7}$ = $\frac{40,000}{5}$ = 8,000 وحدة

نقطة التعادل عند تنوع الإنتاج:-

تمرين (4):-

أعطيت إليك البيانات التالية عن تصنيع وبيع ثلاثة منتجات في إحدى الشركات الصناعية.

البيان	س	ص	ع
سعر البيع للوحدة	10	20	40
التكلفة المتغيرة للوحدة	5	12	30
نسبة تشكيلة المبيعات	% 20	% 50	% 30

علماً بأن التكلفة الثابتة للشركة بلغت 80,000 د.ل

المطلوب:-

1- إيجاد نقطة التعادل بالوحدات والدينارات للشركة ككل.

2- إيجاد نقطة التعادل بالوحدات والدينارات لكل منتح على حدة.

الحل:-

البيان	س	ص	ع	
سعر بيع الوحدة	10 د.ل	20 د.ل	40 د.ل	
التكلفة المتغيرة للوحدة	5 د.ل	12 د.ل	30 د.ل	
المساهمة الحدية للوحدة	5 د.ل	8 د.ل	10 د.ل	
نسبة تشكيلة المبيعات	% 20	% 50	% 30	
متوسط المساهمة الحدية	1.0 د.ل	4 د.ل	3 د.ل	= 8.0

نقطة التعادل للشركة بالوحدات = $\frac{80,000}{8}$ = 10,000 وحدة

نقطة التعادل بالوحدات س = 10,000 × 20 % = 2,000 وحدة.

نقطة التعادل بالوحدات ص = 10,000 × 50 % = 5,000 وحدة.

نقطة التعادل بالوحدات ع = 10,000 × 30 % = 3,000 وحدة.

نقطة التعادل بالدينار منتج س = 2,000 × 10 =	20,000 د.ل
نقطة التعادل بالدينار منتج ص = 5,000 × 12 =	100,000 د.ل
نقطة التعادل بالدينار منتج ع = 3,000 × 40 =	120,000 د.ل
نقطة التعادل بالدينار للشركة =	240,000 د.ل

ويمكن إيجاد نقطة التعادل بالدينار للشركة كما يلي:-

متوسط سعر بيع للشركة = 10 × 20% + 20 × 50% + 40 × 30%

= 2 + 12 + 24 د.ل

نسبة المساهمة الحدية للشركة = $\frac{8}{24}$ = 0.333

نقطة التعادل بالدينار للشركة = $\frac{80,000}{0.333}$ = 240,000 د.ل

ويمكن أيضاً إيجاد نقطة التعادل بالدينار للشركة كما يلي:-

نقطة التعادل بالدينار للشركة = نقطة التعادل بالوحدات للشركة × متوسط سعر بيع المنتجات الثلاث

= 10,000 × 24 = 240,000 د.ل

هامش الأمان:-

تمرين (5):-

نفرض أن هناك طريقتين لتصنيع منتج:

البيان	بديل الأول	البديل الثاني
سعر بيع الوحدة	20 د.ل	20 د.ل
التكلفة المتغيرة للوحدة	14	12
المساهمة الحدية للوحدة	6	8
التكاليف الثابتة	60,000 د.ل	50,000 د.ل

نفرض أن الشركة تسعى إلى تحقيق ربح مستهدف قدره 30,000 د.ل

البديل الأول:-

نقطة التعادل = $\frac{60,000}{6}$ = 10,000 وحدة

حجم الإنتاج المستهدف = $\frac{30,000+60,000}{6}$ = 15,000 وحدة

هامش الأمان = $\frac{\text{المبيعات المستهدفة} - \text{مبيعات التعادل}}{\text{المبيعات المستهدفة}}$

هامش الأمان = $\frac{10,000-15,000}{15,000}$ = 0.333 = 33.3 %

البديل الثاني:-

نقطة التعادل = $\frac{50,000}{8}$ = 6,250 وحدة

حجم الإنتاج المستهدف = $\frac{30,000+50,000}{8}$ = 10,000 وحدة

هامش الأمان = $\frac{6,250-50,000}{10,000}$ = 0.375 = 37.5 %

وعليه فإن البديل الثاني يعتبر أقل خطورة وأكثر أمان.

أسئلة مادة محاسبة تكاليف (2)

أ. عبد الحكيم مصلي

س1: فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات إحدى الشركات الصناعية والتي تضم ثلاثة مراكز خدمية ومركزين للإنتاج، وذلك عن سنة 2006:-

البيان	أقسام خدمية			أقسام إنتاجية	
	أ	ب	جـ	التجميع	التشكيل
التكاليف	25,000	15,000	10,000	45,000	55,000
مساحة الأقسام	—	2,500	2,000	3,000	5,000
ساعات عمل مباشر	5,000	—	5,000	8,000	12,000
عدد العمال	25	20	—	40	40

المطلوب:- توزيع تكاليف أقسام الخدمات على مراكز الإنتاج باستخدام

أولاً: طريقة التوزيع المباشر

ثانياً: طريقة التوزيع التنازلي، إذا علمت أن الأهمية النسبية في التوزيع أ، ثم ب، ثم ج.

أولاً:- طريقة التوزيع المباشر

معدل توزيع تكلفة القسم (أ) = $\frac{\text{تكلفة القسم (أ)}}{\text{مساحة أقسام الإنتاج}}$ = $\frac{25,000}{8,000}$ = 3.125 دينار/م^2

نصيب قسم التجميع من تكاليف القسم (أ) = 3,000 × 3.125 = 9,375 د.ل

نصيب قسم التشكيل من تكاليف القسم (أ) = 5,000 × 3.125 = 15,625 د.ل

معدل توزيع تكلفة القسم (ب) = $\frac{15,000}{20,000}$ = 0.75 دينار/ ساعة عمل مباشر

نصيب قسم التجميع من تكاليف القسم (ب) = 8,000 × 0.75 = 6,000 د.ل

نصيب قسم التشكيل من تكاليف القسم (ب) = 12,000 × 0.75 = 9,00 د.ل

معدل توزيع تكلفة القسم (جـ) = $\frac{10,000}{80}$ = 125 دينار/عامل

نصيب قسم التجميع من تكاليف القسم (جـ) = 40 × 125 = 5,000 د.ل

نصيب قسم التشكيل من تكاليف القسم (جـ) = 40 × 125 = 5,000 د.ل

جدول توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج:-

البيان	أقسام الخدمات			أقسام الإنتاج	
	أ	ب	جـ	التجميع	التشكيل
رصيد	25,000	15,000	10,000	45,000	55,000
توزيع تكاليف القسم (أ)	(25,000)			9,375	15,625
توزيع تكاليف القسم (ب)		(15,000)		6,000	9,000
توزيع تكاليف القسم (ج)			(10,000)	5,000	5,000
إجمالي التكاليف	صفر	صفر	صفر	65,375	84,625

ثانياً:- طريقة التوزيع التنازلي (حسب الأهمية أ ← ب← ج)

معدل توزيع تكاليف القسم (أ) = $\frac{\text{تكاليف القسم (أ)}}{\text{مساحة الأقسام المتغيرة}}$

$= \frac{25,000}{5,000+3,000+2,000+2,500} =$ 2 دينار/م^2

نصيب المركز (ب) من تكاليف القسم (أ) = 2,500 × 2 = 5,000 دينار

نصيب المركز (ج) من تكاليف القسم (أ) = 20,000 × 2 = 4,000 دينار

نصيب مركز التجميع من تكاليف القسم (أ) = 3,000 × 2 = 6,000 دينار

نصيب مركز التشكيل من تكاليف القسم (أ) = 5,000 × 2 = 10,000 دينار

الإجـــــــــــــــــمالي = 25,000 دينار

معدل توزيع تكاليف القسم (ب) = $\frac{\text{تكاليف القسم (ب) + نصيبه من القسم (أ)}}{\text{ساعات العمل المباشر للأقسام المستفيدة}}$

$= \frac{5,000+15,000}{10,000+8,000+5,000} =$ 0.8 دينار/ ساعة عمل مباشر

نصيب المركز (ج) من تكاليف القسم (ب) = 5,000 × 0.8 = 4,000 دينار

نصيب مركز التجميع من تكاليف القسم (ب) = 8,000 × 0.8 = 6,400 دينار

نصيب مركز التشكيل من تكاليف القسم (ب) = 12,000 × 0.8 = 9,600 دينار

الإجـــــــــــــــــمالي = 20,000 دينار

معدل توزيع تكاليف القسم (ج) = $\frac{\text{تكاليف القسم (ج) + نصيبه من القسمين (أ ، ب)}}{\text{عدد عمال الأقسام المستفيدة}}$

= $\frac{4,000+4,000+10,000}{80}$ = 225 دينار/عامل

نصيب مركز التجميع من تكاليف القسم (ج) = 40 × 225 = 9,000 دينار

نصيب مركز التشكيل من تكاليف القسم (ج) = 40 × 225 = 9,000 دينار

الإجمالي = 18,000 دينار

جدول توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج (طريقة التوزيع التنازلي):-

البيان	أقسام الخدمات			أقسام الإنتاج	
	أ	ب	جـ	التجميع	التشكيل
رصيد	25,000	15,000	10,000	45,000	55,000
توزيع تكاليف القسم (أ)	(25,000)	5,000	4,000	6,000	10,000
توزيع تكاليف القسم (ب)		(20,000)	4,000	6,400	9,600
توزيع تكاليف القسم (ج)			(18,000)	9,000	9,000
إجمالي التكاليف	صفر	صفر	صفر	66,400	83,600

س2: إليك البيانات التالية عن تكاليف المراكز الخدمية والإنتاجية لشركة السلام للأثاث عن سنة 2006.

البيان	التكاليف	توزيع تكلفة مركز الصيانة		توزيع تكلفة مركز الإدارة	
		ساعات العمل	نسبة الاستفادة	عدد العاملين	نسبة الاستفادة
مركز الصيانة	25,000	ــــ	ــــ	60	%20
مركز الإدارة	30,000	2,700	%30	ــــ	ــــ
مركز إنتاج غرف النوم	80,500	4,050	%45	150	%50
مركز إنتاج المكاتب	64,500	2,250	%25	90	%30
إجمالي التكاليف	200,000	9,000	%100	300	%100

المطلوب: أولاً توزيع تكاليف المراكز الخدمية عن المراكز الإنتاجية وفق الآتي:

أ- طريقة التوزيع التبادلي.

ب- طريقة المصفوفات الجبرية.

ثانياً: استخراج معدل تحميل تكاليف الصنع الإضافية للمراكز الإنتاجية على أساس عدد الوحدات المنتجة والتي كانت على النحو التالي:-

- مركز إنتاج غرف النوم 6,500 وحدة.
- مركز إنتاج المكاتـــــب 4,800 وحدة.

الحـــــــــل:-

1- طريقة التوزيع التبادلي

نفرض أن إجمالي تكاليف مركز الصيانة = X

وإجـــــمالي تكالـــــيف مركـــز الإدارة = Y

$X = 25,000 + 0.20\,Y$ .... (1)

$Y = 30,000 + 0.30\,X$ .... (2)

وبالتعويض عن قيمة Y في المعادلة (1) بالمعادلة (2)

$X = 25,000 + 0.20\,(30,000 + 0.30\,X)$

$X = 25,000 + 6,000 + 0.06\,X$

$X - 0.06\,X = 31,000$

$0.94\,X = 31,000$

$X = \frac{31,000}{0.94} = 32,978.7$ دينار

وبالتعويض عن قيمة X في المعادلة (2).

$Y = 30,000 + 0.30\,(32,978.7)$

$= 30,000 + 9,893.6 = 39,893.6$ دينار

معدل توزيع تكاليف مركز الصيانة = $\frac{\text{إجمالي تكاليف مركز الصيانة}}{\text{إجمالي ساعات العمل للمراكز المستفيدة}}$

$= \frac{32,978.7}{2,250 + 4,050 + 2,700} = 3.6643$ دينار

نصيب مركـــز الإدارة من تكاليف مركز الصيانة = 3.6643 × 2,700 = 9,893.6 دينار

بطريقة أخرى = 32,978.7 × 30 % = 9,893.6 دينار

نصيب مركز غرف النوم من تكاليف مركز الصيانة = 3.6643 × 4,050 = 14,840.4 دينار

نصيب مركز المكاتـــــب من تكاليف مركز الصيانة = 3.6643 × 2,250 = 8,244.7 دينار

الإجـــــــــــــــــــــمالي = 32,978.7 دينار

معدل توزيع تكاليف مركز الإدارة = $\frac{\text{إجمالي تكاليف مركز الإدارة}}{\text{عدد العاملين للمراكز المستفيدة}}$

= $\frac{39,893.6}{300}$ = 132.9787 دينار

نصيب مركز الصـــيانة من تكاليف مركـــز الإدارة = 132.9787 × 60 = 7,978.7 دينار

نصيب مركز غرف النوم من تكاليف مركز الإدارة = 132.9787 × 150 = 19,946.8 دينار

نصيب مركز المكاتـــــب من تكاليف مركز الإدارة = 132.9787 × 90 = 11,968.1 دينار

الإجـــــــــــــــمالي = 39,893.6 دينار

توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج حسب طريقة التوزيع التبادلي:

البيان	مراكز التكلفة		مراكز الإنتاج	
	الصيانة	**الإدارة**	**غرف النوم**	**المكاتب**
رصيد	25,000	30,000	80,500	64,500
توزيع تكاليف مركز الصيانة	(32,978.7)	9,893.6	14,840.4	8,244.7
توزيع تكاليف مركز الإدارة	7,978.7	(39,893.6)	19,946.8	11,968.1
إجمالي التكاليف	صـــــفر	صـــــفر	115,287.2	84,712.8
أساس التحميل (عدد الوحدات المنتجة)			6,500	4,800
معدل تحميل الوحدة المنتجة بالدينار			17.736	17.649

2- طريقة المصفوفات الجبرية

نفرض أن X = تكاليف الصيانة

نفرض أن Y = تكاليف الإدارة

$X = 25,000 + 0.20\,Y$ ……… (1)

$Y = 30,000 + 0.30\,X$ ……… (2)

$X - 0.20\,Y = 25,000$ ……… (3)

$-0.3\,X + Y = 30,000$ ……… (4)

وبالتعويض عن المعادلتين (3)، (4) على شكل مصفوفة جبرية كما يلي:-

$$\begin{vmatrix} 1 & -0.2 \\ -0.3 & 1 \end{vmatrix} \; \begin{vmatrix} X \\ yY \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 25,000 \\ 30,000 \end{vmatrix}$$

وبضرب الطرفين في معكوس المصفوفة $\begin{vmatrix} 1 & -0.2 \\ -0.3 & 1 \end{vmatrix}$

والتي يكون معكوسها $\begin{vmatrix} 0.2 & 1 \\ 1 & 0.3 \end{vmatrix}$

$$\begin{vmatrix} 25,000 \\ 30,000 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 0.2 & 1 \\ 1 & 0.3 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} x \\ y \end{vmatrix} \quad \begin{vmatrix} 0.2- & 1 \\ 1 & 0.3- \end{vmatrix} \quad \begin{vmatrix} 0.2 & 1 \\ 1 & 0.3 \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} (30,000)0.2+(25,000)1 \\ (30,000)1+(25,000)0.3 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} x \\ y \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 0.2+0.2 & 0.06-1 \\ 1+0.6- & 0.3-0.3 \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} 31,000 \\ 37,500 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} x \\ y \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 0 & 0.94 \\ 0.94 & 0 \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} 31,000 \\ 37,500 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} x \\ y \end{vmatrix} \begin{vmatrix} (y)0+(x)0.94 \\ (y)0.94+(x)0 \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} 31,000 \\ 37,500 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} x0.94 \\ y0.94 \end{vmatrix}$$

$31,000 = x\ 0.94$

$X = \frac{31,000}{0.94} = 32,978.7$ دينار

$37,500 = y\ 0.94$

$Y = \frac{37,500}{0.94} = 39,893.6$ دينار

إجمالي تكاليف مركز الصيانة = 32,978.7 دينار.

وإجمالي تكاليف مركز الإدارة = 39,893.6 دينار.

ويتم توزيع تكاليف مركز الصيانة والإدارة بنفس الطريقة التي اتبعت في طريقة التوزيع التبادلي).

س3: فيما يلي بيانات بعمليات التكاليف والإنتاج المستخدمة في إحدى الشركات الصناعية وفق نظام محاسبة تكاليف الأوامر عن شهر 8 /2006.

1- رصيد 8/1 مواد أولية 30,000 دينار.

2- رصيد 8/1 تكلفة بضاعة تحت التشغيل بقيمة 25,000 دينار، وهي كما يلي:

رقم أمر الإنتاج	مواد مباشرة	أجور مباشرة	ت.ص.غ.م. محملة	الإجمالي
501	7,000	5,000	3,000	15,000
502	5,000	3,000	2,000	10,000
الإجمالي	12,000	8,000	5,000	25,000

3- مشتريات مواد أولية خلال الشهر 50,000 دينار.

4- تم صرف مواد أولية خلال الشهر للأوامر التالية:

501 بقيمة 8,000 دينار.

502 بقيمة 12,000 دينار.

503 بقيمة 10,000 دينار.

5- بلغت الأجور المباشرة التي دفعت خلال الشهر كما يلي:-

501 بقيمة 6,000 دينار.

502 بقيمة 8,000 دينار.

503 بقيمة 7,000 دينار.

6- تم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس 50% من تكلفة المواد المباشرة.

7- بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية خلال الشهر:

- مواد غير مباشرة 5,000 دينار.
- أجور غير مباشرة 3,000 دينار.
- م. أخرى دفعت نقداً 8,000 دينار.

8- في نهاية الشهر تم الانتهاء من الأمرين 501، 502 وتحويلها إلى المخزن.

9- تم بيع الأمر رقم 501 بمبلغ 50,000 دينار نقداً.

المطلوب:-

أولاً:- إثبات قيود اليومية اللازمة لهذه العمليات.

ثانياً:- تصوير حساب بضاعة تحت التشغيل وحساب بضاعة تامة الصنع.

ثالثاً:- تصوير بطاقة التكلفة للأمر رقم 501.

الحـــــل:-

أولاً:- القيود اليومية

50,000 من حـــ/ مراقبة المواد
50,000 إلى حـــ/ النقدية - الموردين

30,000 من حـــ/ بضاعة تحت التشغيل
8,000 الأمر (501)
12,000 أمر (502)
10,000 أمر (503)
30,000 إلى حـــ/ مراقبة المواد

24,000 من حـــ/ مراقبة الأجور
24,000 إلى حـــ/ الأجور المستحقة
(21,000 أجور مباشرة + 3,000 أجور غير مباشرة)

24,000 من حـــ/ الأجور المستحقة
24,000 إلى حـــ/ النقدية
(21,000 مباشرة + 3,000 غير مباشرة)

21,000 من حـــ/ بضاعة تحت التشغيل
6,000 الأمر (501)
8,000 الأمر (502)
7,000 الأمر (503)
21,000 إلى حـــ/مراقبة الأجور
(تحميل الأجور المباشرة)

15,000 من حـــ/ بضاعة تحت التشغيل
4,000 الأمر (501)
6,000 الأمر (502)
5,000 الأمر (503)
15,000 إلى حـــ/ تكاليف صناعية غير مباشرة المحملة

16,000 من حـــ/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة

إلى مذكورين

5,000 حـــ/ مراقبة المواد

3,000 حـــ/ مراقبة الأجور

8,000 حـــ/ النقديـــــــة

	المواد	الأجور	ت. ص. غ. م المحملة	
إجمالي تكاليف الأمر (501) =	(8,000+7,000) +	(6,000+5,000) +	(4,000+3,000) =	33,000د.ل
إجمالي تكاليف الأمر (502) =	(12,000+5,000) +	(8,000+3,000) +	(6,000+2,000) =	36,000د.ل

69,000 من حـــ/ بضاعة تامة الصنع

33,000 الأمر (501)

36,000 الأمر (502)

69,000 إلى حـــ/ بضاعة تحت التشغيل

50,000 من حـــ/ النقديـــــة

50,000 إلى حـــ/ المبيعات

33,000 من حـــ/ المتاجرة

33,000 إلى حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة

50,000 من حـــ/ المبيعات

50,000 إلى حـــ/ المتاجرة

ثانياً:-

حـ/ بضاعة تحت التشغيل

25,000	رصيد 8/1	69,000	حـ/ بضاعة تـام الصنع
30,000	حـ/ مراقبة المواد	22,000	رصيد 8/31
21,000	حـ/ مراقبة الأجور		
15,000	حـ/ ت. ص. غ. م محملة		
91,000		91,000	

حـ/ بضاعة تامة الصنع

69,000	حـ/ بضاعة تحت التشغيل	33,000	حـ/ تكلفة البضاعة المباعة
		36,000	رصيد 8/31
69,000		69,000	

ثالثاً:-

تصوير بطاقة (كشف) التكلفة

رقم الأمر: (501) تاريخ الابتداء: / /

الكميـــــــــة: .... تاريخ الانتهاء: 31 / 8 / 2006

المواد المباشرة		الأجور المباشرة		تكاليف صنع غير مباشرة	
التاريخ	**التكلفة**	**التاريخ**	**التكلفة**	**التاريخ**	**لتكلفة**
رصيد	7,000	رصيد	5,000	رصيد	3,000
خلال الشهر	8,000	خلال الشهر	6,000	خلال الشهر	4,000
المجموع	15,000	المجموع	11,000	المجموع	7,000

ثمن البيع		50,000
ملخص التكلفة:		
مواد مباشرة	15,000	
عمل مباشر	11,000	
ت.ص.غ.م	7,000	(33,000)
مجمل الربح		17,000

س4: تستخدم شركة الصناعات الجلدية نظام تكاليف المراحل، وقدمت إليك البيانات التالية عن شهر 2007/1ف:

وحدات تحت التشغيل أول المدة	15,000 وحدة	80 % تام
وحدات بدئ في إنتاجها خلال الفترة	35,000 وحدة	
وحدات تامة الصنع	30,000 وحدة	
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	20,000 وحدة	30 % تام

فإذا علمت أن تكلفة وحدات تحت التشغيل أول المدة:-

مواد 26,000 دينار تكلفة تحويل 6,000 دينار

وأن التكلفة الجارية خلال الفترة:-

مواد 49,000 دينار   تكلفة تحويل 12,000 دينار

وأن المواد تضاف في بداية المرحلة وتكاليف التحويل تضاف بانتظام.

المطلوب:

إعداد تقرير تكاليف الإنتاج بالطريقتين التاليتين:-

أولاً:- طريقة المتوسط المرجح.

ثانياً:- طريقة الوارد أولاً صادر أولاً.

أولاً:- بطريقة المتوسط المرجح

1- الوحدات الطبيعية

- بضاعة تحت التشغيل أول الفترة 15,000
- وحدات بدئ في إنتاجها هذه الفترة 35,000

الإجمالي 50,000

ما تم بشأنها:-

- وحدات تامة الصنع 30,000
- وحدات تحت التشغيل آخر الفترة 20,000

الإجمالي 50,000

2- الوحدات المعادلة

البيان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجاز		وحدات مكافئة	
		ت.مواد	ت. تحويل	ت.مواد	ت. تحويل
إنتاج تام الصنع	30,000	%100	%100	30,000	30,000
وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	20,000	%100	%30	20,000	6,000
الإجـــــمالي				50,000	36,000

3- متوسط تكلفة الوحدة

البيان	ت. مواد	ت. تحويل	الإجمالي
بضاعة تحت التشغيل أول الفترة	26,000	6,000	32,000
تكاليف جارية	49,000	12,000	61,000
الإجمالي	75,000	18,000	93,000
الوحدات المعادلة	50,000	36,000	——
تكلفة الوحدة الواحدة	1.500	0.500	2.000

4- ملخص توزيع التكاليف

- وحدات تامة = 30,000 × 2 = 60,000 د.ل
- تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر الفترة:

ت. المـــواد = 20,000 × 1.500 = 30,000

ت. التحويل = 6,000 × 0.500 = 3,000   33,000 د.ل

التكلفة الكلـــــية =   93,000 د.ل

ثانياً:- بطريقة الوارد أولاً صادر أولاً

تقرير تكلفة الإنتاج لشهر 2007/1

1- الوحدات الطبيعية

- بضاعة تحت التشغيل أول الفترة   15,000   80 %
- وحدات بدئ في إنتاجها   35,000

الإجمالي   50,000

ما تم بشأنها: وحدات تامة الصنع

- من بضاعة تحت التشغيل أول الفترة   15,000
- من وحدات بدئ في إنتاجها   15,000
- من وحدات تحت التشغيل آخر الفترة   20,000   30 %

الإجمالي   50,000

2- الوحدات المعادلة

البيان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجاز		وحدات مكافئة	
		ت.مواد	ت. تحويل	ت.مواد	ت. تحويل
وحدات تامة من بضاعة أول الفترة	15,000	صفر	20 %	صفر	3,000
وحدات تامة من الوحدات الجديدة	15,000	%100	100 %	15,000	15,000
بضاعة تحت التشغيل آخر الفترة	20,000	%100	%30	20,000	6,000
الإجـــــــمالي				35,000	24,000

3- تكلفة الوحدة المنتجة

البيان	ت. مواد	ت. تحويل	الإجمالي
تكاليف جارية	49,000	12,000	61,000
الوحدات المعادلة	35,000	24,000	——
تكلفة الوحدة الواحدة	1.400	0.500	1.900

4- ملخص توزيع التكاليف

ت. وحدات تامة:

- تكلفة وحدات تامة من وحدات تحت التشغيل أول الفترة:-

- تكلفة الفترة السابقة = ت. مواد + ت. تحويل = 26,000 × 6,000 = 32,000
- تكلفة الفترة الحالية (ت. تحويل) = 3,000 × 0.500 = 1,500 ... 33,500
- تكلفة وحدات تامة من الوحدات الجديدة = 15,000 × 1.900 = ... 28,500

تكلفة البضاعة تحت التشغيل آخر الفترة ... 62,000

ت. المواد = 20,000 × 1.400 = 28,000

ت. التحويل = 6,000 × 0.500 = 3,000 ... 31,000

التكلفة الكلية = ... 93,000

س5: إليك البيانات التالية الخاصة بمصنع الوحدة للطلاء عن شهر 2007/2.

البيان	الصنف (أ)	الصنف (ب)	الصنف (ج)
سعر بيع الوحدة	25	36	40
التكاليف المتغيرة	15	24	20
نسبة التشكيلة	% 40	% 50	% 10

وقد بلغت التكاليف الثابتة 90,000 دينار.

المطلوب:

1- تحديد نقطة التعادل بالوحدات والقيمة لجميع الأصناف.

2- تحديد نقطة التعادل بالوحدات والقيمة لكل صنف على حدة.

الحـــل:-

المنتج	عائد المساهمة × نسبة تشكيلة المبيعات
أ	10 × 40 % = 4
ب	12 × 50 % = 6
ج	20 × 10 % = 2

متوسط عائد المساهمة 12 دينار

المنتج	سعر البيع × نسبة تشكيلة المبيعات
أ	25 × 40 % = 10
ب	36 × 50 % = 18
ج	40 × 10 % = 4

سعر البيع 32 دينار

$$\text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة}} = \frac{90,000}{12} = 7,500 \text{ دينار}$$

$$\text{نقطة التعادل بالقيمة} = \frac{\text{سعر البيع}}{\text{متوسط عائد المساهمة}} \quad 90,000 \times \frac{32}{12} = 240,000 \text{ دينار}$$

أو نقطة التعادل بالقيمة = 7,500 × 32 = 240,000 دينار

2- نقطة التعادل بالوحدات لكل صنف على حدة

المنتج	نقطة التعادل بالوحدات للمصنع × نسبة تشكيلة المبيعات
أ	7,500 × 40 % = 3,000 وحدة
ب	7,500 × 50 % = 3,750 وحدة
ج	7,500 × 10 % = 750 وحدة
الإجمالي	7,500 وحدة

نقطة التعادل بالقيمة لكل صنف على حدة

المنتج	نقطة التعادل بالوحدات لكل صنف × سعر بيع الصنف
أ	3,000 × 25 = 75,000 دينار
ب	3,750 × 36 = 135,000 دينار
ج	750 × 40 = 30,000 دينار
الإجمالي	= 240,000 دينار

س6: إليك البيانات التالية المستخرجة من سجلات تكاليف إحدى الشركات الصناعية

تكاليف ثابتة 180,000 دينار – تكاليف متغيرة للوحدة 9 دنانير – سعر بيع الوحدة 15 ديناراً

المطلوب:

1- تحديد نقطة التعادل بالوحدات والقيمة.

2- تسعى الشركة لتحقيق ربح مستهدف قدره 30,000 دينار، فما هي كمية المبيعات التي تحقق هذا الربح؟

3- ما هي كمية مبيعات التعادل عندما يصبح سعر الوحدة 18 ديناراً؟

4- ما هي كمية مبيعات التعادل عندما تصبح التكاليف الثابتة 200,000 دينار والتكلفة المتغيرة للوحدة 7 دنانير.

الحل:-

1- نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{\text{ت . ث}}{\text{س} - \text{م}} = \frac{180,000}{15-9} = 30,000$ وحدة

نقطة التعادل بالقيمة = $\frac{\text{ت . ث} \times \text{س}}{\text{س} - \text{م}} = \frac{180,000 \times 15}{15 - 9}$

$= \frac{2,700,000}{6} = 450,000$ دينار

2- كمية المبيعات المستهدفة (بالوحدات) = $\frac{\text{ت . ث} + \text{الربح المستهدف}}{\text{س} - \text{م}}$

$= \frac{180,000 + 30,000}{15 - 9} = 35,000$ وحدة

3- نقطة التعادل الجديدة (بالوحدات) = $\frac{180,000}{18-9} = \frac{180,000}{9} = 20,000$ وحدة

نقطة التعادل الجديدة (بالقيمة) = 20,000 × 18 (السعر الجديد) = 360,000 دينار.

5- نقطة التعادل الجديدة (بالقيمة) = 25,000 × 15 = 375,000 دينار

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

الجامعـــــة المفتـــــــوحة

أسئلة في مــادة محاسبة التكاليف (2)

<u>أجب عن ثلاث أسئلة فقط مما يأتي:-</u>

س1: فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات إحدى الشركات الصناعية والتي تضم ثلاثة مراكز خدمية ومركزين للإنتاج وذلك عن الربع الأول لسنة 2004ف.

	مراكز الخدمات			مراكز الإنتاج	
البيان	ق	ص	م	التقطيع	التشكيل
التكاليف	25000	20000	15000	60000	50000
بيانات إحصائية					
ساعات العمل المباشرة				10000	20000
ساعات صيانة	1000	_____	500	3500	5000
كيلو وات ساعة	_____	5000	2000	6000	7000
عدد العمال	10	5	_____	25	40

المطلوب: توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع التنازلي حسب الأولوية (مركز م، مركز ص، مركز ق).

س2: استخرجت البيانات التالية من سجلات التكاليف إحدى الشركات الصناعية.

تكاليف الثابتة 80000 د.ل سعر بيع الوحدة 10 د.ل

تكلفة المتغيرة للوحدة 8 د.ل

المطلوب:

1- تحديد نقطة التعادل بالوحدات والدينارات.

2- بفرض أن الشركة تسعى إلى ربح مستهدف قدره 10000 د.ل، فما هي كمية المبيعات التي تحقق هذا الربح.

3- ما هي كمية مبيعات التعادل عندما يصبح سعر بيع الوحدة 12 د.ل.

4- ما هي كمية مبيعات التعادل عندما تصبح التكاليف الثابتة 90000 د.ل، التكلفة المتغيرة 7 د.ل.

س3: البيانات التالية مستخرجة من دفاتر إحدى الشركات الصناعية الربع الأول من سنة 2003ف (علماً بأن المواد تضاف في بداية المرحلة، وتكاليف التحويل بانتظام)

وحدات بدأ في إنتاجها خلال الفترة 20000 وحدة.

وحدات تم تصنيفها خلال الفترة 14000 وحدة.

وحدات تحت التشغيل أول الفترة صفر وحدة.

وحدات تحت التشغيل آخر الفترة.

(نصف (1/2) تامة الصنع) 6000 وحدة.

تكاليف الفترة:

مواد مباشرة 100000 د.ل

تكاليف تحويل 51000 د.ل.

المطلوب:

إعداد تقرير تكاليف الإنتاج مبيناً فيه:

أ- الوحدات المعادلة لكل عنصر من عناصر التكاليف.

ب- تكلفة الوحدات تامة الصنع.

ج- تكلفة وحدات الإنتاج تحت التشغيل أخر الفترة.

س4: استلمت تشاركية صناعية من عملاءها ثلاث طلبيات في 2003/3/1، أعطيت لهم الرقم 10، 20، 30 والأتي بيان بعمليات التكاليف والإنتاج خلال الشهر:

1- تم شراء مواد أولية بمبلغ 135000 د.ل.

2- المواد الأولية المصروفة خلال الشهر 105000 د.ل منها 15000 د.ل مواد غير مباشرة، في حين كان نصيب الأمر (10) 22500 د.ل والأمر (20) 30000 د.ل والأمر (30) 37500 د.ل.

3- بلغت الأجور المنفقة خلال الشهر 97500 د.ل منها 7500 د.ل أجور غير مباشرة والباقي وزع بين الأوامر الثلاثة بالتساوي.

4- تم تحميل التكلفة الصناعية غير المباشرة على أساس 80% من تكلفة المواد المباشرة.

5- بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية الأخرى المنفقة خلال الشهر 18000 د.ل.

6- في نهاية الشهر تم الانتهاء من الأمرين 10، 20 تم تحويلهما إلى المخازن التامة، أما الأمر 30 ما زال تحت التشغيل.

7- تم تسليم الأمر 10 إلى أصحابه مقابل 80000 د.ل.

المطلوب:

1- إثبات القيود اليومية اللازمة للعمليات السابقة.

2- تصوير حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل.

3- تصوير كشف تكلفة الأمر 10.

إجابة السؤال الأول:

1- توزيع تكاليف المركز الخدمي (م)/ يتم توزيع تكاليف المركز على (أساس عدد العمال)

$$\frac{\text{إجمالي التكلفة}}{\text{عدد العمال للأقسام}} = \frac{15000}{10+5+25+40} = \frac{15000}{80} = 187.5$$

أ- نصيب المركز الخدمي (ص) من تكلفة المركز الخدمي (م)=187.5×5 = 937.5

ب- نصيب المركز الخدمي (ق) من تكلفة المركز الخدمي (م)=187.5 × 10 = 1875

ج- نصيب المركز الإنتاجي التقطيع من تكلفة المركز الخدمي (م)=187.5×25=4687.5

د- نصيب المركز الإنتاجي التشكيل من تكلفة المركز الخدمي (م)=187.5×40=<u>7500</u>

15000

2- يتم توزيع المركز الخدمي (ص) على أساس (ساعات الصيانة)

$$\frac{\text{إجمالي تكلفة المركز}}{\text{إجمالي ساعات الصيانة للأقسام المتبقية}} = \frac{20000 + 937.5}{1000+3500+5000}$$

$$= \frac{20937.5}{9500} = 2.2039$$

أ-

نصيب المركز الخدمي (ق) من تكاليف المركز الخدمي (ص)=<u>1000×2.2039= 2203.9</u>

نصيب المركز الإنتاجي التقطيع من تكاليف المركز الخدمي (ص)=3500×2.2039=7713.65

نصيب المركز الإنتاجي التشكيل من تكاليف المركز الخدمي (ص)=500×2.2039=<u>11019.95</u>

20937.5

3- يتم توزيع المركز الخدمي (ق) على أساس (الكيلو وات ساعة)

$$\frac{\text{إجمالي تكلفة المركز}}{\text{إجمالي الكيلو وات ساعة للأقسام المتبقية}} = \frac{25000+1875+2203.9}{6000+7000}$$

$$= \frac{29078.9}{13000} = 2.2368$$

أ- نصيب المركز الإنتاجي التقطيع من تكاليف المركز الخدمي (ق)

6000 × 2.2368 = 13420.8

ب- نصيب المركز الإنتاجي التشكيل من تكاليف المركز الخدمي (ق)

7000 × 2.2368 = <u>15658.1</u>

29078.9

إجابة السؤال الثاني:

نقطة التعادل = الإيرادات = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

∴ السعر × الوحدات = التكاليف الثابتة + السعر × الوحدات

بفرض أن الوحدات بـــ(س)

∴ 10 × س = 80000 + 8 × س

10 س = 80000 + 8 س

10 س − 8 س = 80000

2 س = 80000

∴ س = $\frac{80000}{2}$ = 40000 نقطة التعادل بالوحدات

نقطة التعادل بالدينار:

10 × 40000 = 80000 + 8 × 40000

40000 = 80000 + 320000

400000 = 400000 نقطة التعادل بالدينار

2- ربح مستهدف = 10000

∴ المعادلة = 10 س = 80000 + 8 س + 10000 (الربح المستهدف)

10 س − 8 س = 90000

∴ س = $\frac{90000}{2}$ = 45000 وحدة

بالتعويض في المعادلة:

10 × 45000 = 80000 + 8 × 45000 + 10000

450000 = 80000 + 360000 + 10000

450000 = 450000

3- سعر البيع أصبح 12 دينار

12 × س = 80000 + 8 × س

12 س = 80000 + 8 س

12 س – 8 س = 80000 (انخفاض في نقطة التعادل بالوحدات وبالدينار)

∴ 4 س = 80000

∴ س = $\frac{80000}{4}$ = 20000

بالتعويض في المعادلة

12 × 20000 = 80000 + 8 × 20000

240000 = 80000 + 160000

240000 = 240000

-4

∴ 10 × س = 90000 + 7 س

10 س = 90000 + 7 س

10 س = 7 س = 90000

3 س = 90000

∴ س = $\frac{90000}{3}$ = 30000

بالتعويض في المعادلة:

10 × 30000 = 90000 + 7 × 30000

300000 = 90000 + 210000

300000 = 300000

نقطة التعادل بالدينار

إجابة السؤال الثالث:

تكلفة الإنتاج (الوحدات الطبيعية)

وحدات تحت التشغيل الفترة صفر وحدات تامة الصنع 14000

=

وحدات بدأ في إنتاجها خلال الفترة 20000 وحدات تحت التشغيل آخر الفترة 6000

20000 20000

الوحدات المعادلة:

البيان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجاز		وحدات معادلة	
		مواد	تكاليف تحويل	مواد	تكاليف تحويل
وحدات تامة	14000	%100	%100	14000	14000
وحدات تحت التشغيل	6000	%100	%50	6000	3000
آخر الفترة				20000	17000

∴ الوحدات المعادلة من المواد = 20000 وحدة

الوحدات المعادلة من تكاليف التحويل = 17000

تقرير التكاليف:

البيان	التكلفة		الوحدات المعادلة		تكلفة الوحدة
مواد	100000	÷	20000	=	5 دينار
تكاليف تحويل	51000	÷	17000	=	3 دينار
					8 دينار

توزيع التكاليف على الإنتاج التام والإنتاج تحت التشغيل

وحدات تامة الصنع = 14000 × 8 = 112000 دينار

وحدات تحت التشغيل

مواد 6000 × 5 = 30000 دينار

تكاليف تحويل 3000 × 3 = 9000 دينار

إجمالي التكاليف 151000

∴ تكلفة الوحدات التامة = 112000 دينار

تكلفة إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة = 39000 دينار

إجابة السؤال الرابع:

135000 من / مراقبة مواد أولية

135000 إلى / النقدية

شراء مواد أولية

9000 من/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (مراقبة أوامر إنتاجية)

22500 أمر إنتاجي 10

30000 أمر إنتاجي 20

37500 أمر إنتاجي 30

15000 من/ تكاليف صنع إضافية (مواد غير مباشرة)

105000 إلى/ مراقبة مواد أولية

90000 من/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (مراقبة أوامر إنتاجية)

30000 أمر إنتاجي 10

30000 أمر إنتاجي 20

30000 أمر إنتاجي 30

7500 من/ مراقبة تكاليف صنع إضافية (أجور غير مباشرة)

97500 إلى/ مراقبة الأجور

72000 من/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (مراقبة أوامر إنتاجية)
18000 حــ/ الأمر 10
24000 حــ/ الأمر 20
30000 حــ/ الأمر 30
72000 إلى/ تكاليف صنع إضافية محملة

8000 من/ مراقبة تكاليف صنع إضافية فعلية
18000 إلى/ النقدية
154500 من/ مراقبة الإنتاج التام
إلى/ مراقبة إنتاج تحت التشغيل (مراقبة أوامر إنتاجية)
7500 أمر 10
84000 أمر 20

70500 من/ تكلفة بضاعة مباعة
70500 إلى/ مراقبة إنتاج تام

80000 من النقدية
80000 إلى/ المبيعات

حــ/مراقبة إنتاج تحت التشغيل

90000 مراقبة مواد أولية	
90000 حــ/ مراقبة الأجور	154500حــ/ مراقبة إنتاج تام
72000حــ/ تكاليف صنع إضافية محملة	
	97500 رصيد
252000	252000
97500 رصيد (يمثل الأمر الإنتاجي رقم 30)	

كشف تكلفة الأمر

تكلفة المواد	22500 دينار
تكلفة الأجور	300000 دينار
تكاليف صنع إضافية	18000 دينار
إجمالي التكلفة	70500 دينار
ثمن البيع	80000 دينار
إجمالي الدخل	9500 دينار

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

الجامعـــة المفتـــوحة

أسئلة في مـادة محاسبة تكاليف (2)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:-

س1: شركة صناعية لها ثلاثة أقسام خدمية وقسمان للإنتاج وإليك بيانات التكاليف الصناعية غير المباشرة المخصصة للأقسام وكذلك نسب الخدمات المقدمة.

البيان	أقسام الخدمات			أقسام الإنتاج	
	(أ)	(ب)	(ج)	(س)	(ص)
ت.ص.غ.م	25000	40000	30000	72000	90000
قسم (أ)	-	%10	%20	%30	%40
قسم (ب)	%15	-	%10	%25	%50

قسم (ج)	10%	10%	-	40%	40%

المطلوب: 1- إعداد جدول توزيع تكاليف الأقسام الخدمات على أقسام الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع التنازلي علماً بأن أولوية التوزيع هي (قسم أ وقسم ج وقسم ب).

2- إيجاد معدل التحميل للأقسام الإنتاجية التي تستخدم ساعات تشغيل الآلات 20000 ساعة للقسم (س)، 30000 ساعة للقسم (ص).

س2: تستخدم إحدى الشركات الصناعية طريقة المتوسط المرجح في نظام تكاليف المراحل لتجميع تكاليف الإنتاج. وإليك البيانات التالية عن المرحلة الأولى لشهر الطير 2003ف:-

أولاً: الإنتاج

- وحدات تحت التشغيل أول المدة 5000 وحدة 40%
- وحدات بدأ في انتاجها 35000 وحدة
- وحدات تامة 36000 وحدة
- وحدات تحت التشغيل آخر المدة 4000 وحدة 30%

ثانياً: التكاليف:

- تكلفة وحدات تحت التشغيل أول المدة:

مواد 2000 د.ل تكاليف تحويل 1000 د.ل

- تكلفة جارية خلال الفترة:

مواد 18000 د.ل تكاليف تحويل 21000 د.ل

علماً بأن المواد تضاف في بداية المرحلة، أما التكاليف تحويل فتضاف بانتظام.

المطلوب: إعداد تقرير تكاليف الإنتاج

س3: أعطيت إليك البيانات التالي:

تكاليف ثابتة 50000 د.ل، سعر بيع الوحدة 10 د.ل وتكلفة المتغيرة للوحدة 8 د.ل

المطلوب:

1- تحديد نقطة التعادل بالوحدات والدينارات.

2- بفرض أن هناك ربح مستهدف قدره (20000 د.ل) فما هي كمية المبيعات التي تحقق هذا الربح.

3- بفرض أنه تم تغيير طريقة الإنتاج مما أدى إلى تخفيض التكاليف الثابتة إلى 40000 د.ل وزيادة التكلفة المتغيرة للوحدة إلى 9 د.ل فما أثر ذلك على نقطة التعادل؟

س4: في ظل نظام تكاليف أوامر التشغيل هناك إجراءات معينة يتم إتباعها لتخصيص عناصر التكاليف على المنتجات.

اذكر إجراءات تخصيص عنصر المواد وعنصر الأجور مع توضيح ذلك بالقيود اليومية.

إجابة السؤال الأول:

توزيع تكاليف قسم (أ):-

نصيب قسم (ب) = 25000 × 10% = 2500 د.ل

نصيب قسم (ج) = 25000 × 20% = 5000 د.ل

نصيب قسم (س) = 25000 × 30% = 7500 د.ل

نصيب قسم (ص) = 25000 × 40% = 10000 د.ل

توزيع تكاليف قسم (ج):-

نصيب قسم (ب) = $(5000+30000) \times \frac{10}{90}$ =3888 د.ل

نصيب قسم (س) = $35000 \times \frac{40}{90}$ =15556 د.ل

نصيب قسم (ص) = 35000× $\frac{40}{90}$ =15556 د.ل

توزيع قسم (ب):-

نصيب قسم (س) = (3888+2500+40000)× $\frac{25}{75}$ =15463 د.ل

نصيب قسم (ص) = 46388 × $\frac{10}{90}$ =30925 د.ل

البيـــــــان	أساس التوزيع	أقسام هندسية			أقسام إنتاجية	
		أ	ب	ج	س	ص
تكاليف		25000	40000	30000	72000	90000
توزيع قسم (أ)		(25000)	2500	5000	7500	10000
توزيع قسم (ج)		-	3888	(35000)	15556	15556
توزيع قسم (ب)		-	(46388)	-	15463	30925
		صفر	صفر	صفر	110519	146481
					÷	÷
ساعات تشغيل الآلات					20000	30000
معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشر لكل ساعة تشغيل آلة					5.530 د.ل	4.883 د.ل

إجابة السؤال الثاني:

تقرير تكاليف الإنتاج للمرحلة الأولى

أولاً: الوحدات الطبيعية

وحدات تحت التشغيل أول المدة	5000 وحدة	40% تام
وحدات بدأ في انتاجها	35000 وحدة	
وحدات المدخلات	40000 وحدة	
ما تم بشأنها:		
وحدات تامة	36000 وحدة	
وحدات تحت التشغيل أخر المدة	4000 وحدة	30% تام

وحدات المخرجات 40000 وحدة

ثانياً: الوحدات المكافئة "المعادلة"

البيـــــــان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجاز		وحدات معادلة	
		مواد مباشرة	تكاليف تحويل	مواد مباشرة	تكاليف تحويل
وحدات تامة	36000	%100	%100	36000	36000
وحدات تحت التشغيل أخر المدة	4000	%100	%30	4000	1200
وحدات معادلة				40000	37200

ثالثاً: تكلفة الوحدة المنتجة

	تكلفة وحدات تحت التشغيل أول المدة	تكلفة جارية	إجمالي التكاليف	وحدات معادلة	تكلفة الوحدة	
مواد مباشرة	2000	18000	20000	40000	500	–
تكاليف تحويل	1000	21000	22000	37200	591	–
متوسط تكلفة الوحدة					091	1

رابعاً: توزيع التكاليف:

* تكلفة الوحدات التامة: 36000 وحدة × 1.091 = -.39276 د.ل

* تكلفة الوحدات تحت التشغيل أخر المدة:

– تكلفة المواد المباشرة = 4000 وحدة × 0.500 = -.2000 د.ل

– تكلفة التحويل = 1200 × 0.591 = <u>709.200</u> <u>2709.200</u> د.ل

إجمالي التكاليف الموزعة <u>41985.200</u> د.ل

إجابة السؤال الثالث:

1– إيجاد نقطة التعادل بالوحدات والدينارات.

أ– بطريقة المعادلة:

نفرض أن عدد الوحدات المباعة = س

المبيعات = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة + الأرباح

10 س = 50000 + 8 س + 0

10 س – 8 س = 50000

2 س = 50000

س = $\frac{50000}{2}$ = 25000 وحدة

نقطة التعادل بالوحدات 25000 وحدة

نقطة التعادل بالدينارات = 25000 وحدة × 10 د.ل = 250000 د.ل

ب- بطريقة المساهمة الحدية:

المساهمة الحدية للوحدة = سعر البيع – التكلفة المتغيرة للوحدة

المساهمة الحدية للوحدة = 10 د.ل – 8 د.ل = 2 د.ل

نقطة التعادل با222لوحدات= $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{المساهمة الحدية للوحدة}}$ = $\frac{\text{50000 د.ل}}{\text{2 د.ل}}$ = 25000 وحدة

22

نسبة المساهمة الحدية= $\frac{\text{المساهمة الحدية}}{\text{سعر البيع}}$ = $\frac{\text{2 د.ل}}{\text{10 د.ل}}$ = 0.20 = %20

نقطة التعادل بالدينارات= $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة المساهمة الحدية}}$ = $\frac{\text{5000 د.ل}}{\text{2 د.ل}}$ = 250000 وحدة

2- كمية المبيعات المستهدفة في حالة ربح قدره (20000 د.ل)

المبيعات = ت ث + ث م + الأرباح

10 س = 50000 + 8 س + 20000

10 س – 8 س = 7000

2 س = 70000

س= $\frac{70000}{2}$ = 35000 وحدة

3- نقطة التعادل في حالة تغير طريقة الإنتاج

10 س = 40000 + 9 س + 0

10 س – 9 س = 40000

س = 40000 وحدة

يتضح من خلال البيانات المستخرجة أن تغير طريقة الإنتاج سيرفع نقطة التعادل من 25000 وحدة إلى 40000 وحدة وذلك بزيادة قدرها 15000 وحدة وهذا ليس في صالح الشركة.

إجابة السؤال الرابع:

إجابة هذا السؤال بالرجوع إلى الصفحات من 88 وحتى 95

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

الجامعة المفتوحة

أسئلة في مادة محاسبة التكاليف (2)

<u>أجب عن ثلاثة أسئلة فقط مما يأتي:</u>

س1:أ- اشرح باختصار خطوات توزيع تكاليف مراكز الخدمات؟

ب- يعتبر التحليل البياني للعلاقة بين التكلفة والحجم والربح أكثر أهمية بالنسبة لإدارة المشروع من التحليل الرياضي لعدة أسباب، اشرح باختصار هذه الأسباب؟

ج- اشرح باختصار وسائل محاسبة التكاليف التي تستخدم لخفض التكلفة؟

س2: شركة صناعية لها ثلاثة مراكز خدمية ومركزان للإنتاج، وإليك بيانات التكاليف الصناعية غير المباشرة المخصصة للمراكز وكذلك نسب الخدمات المقدمة:

البيـــــــان	مـــــراكز الخدمـــات			مــراكز الإنتــاج	
	س	ص	ع	أ	ب
ت.ص.غ.م	50000	90000	80000	144000	180000
مركز س	-	%10	%20	%30	%40
مركز ص	%15	-	%10	%25	%50
مركز ع	%10	%10	-	%40	%40

المطلوب:

1- إعداد جدول توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع التنازلي علماً بأن أولوية التوزيع هي (مركزس، مركزع، مركزص).

2- إيجاد معدل التحميل للمراكز الإنتاج التي تستخدم ساعات تشغيل الآلات 40000 ساعة آلة لمركز أ، 60000 ساعة آلة لمركز ب.

س3: تستخدم إحدى الشركات الصناعية نظام محاسبة الأوامر وفيما يلي بيانات التكاليف عن شهر أي النار 2006:

1- رصيد إنتاج تحت التشغيل أول المدة (أمر رقم 10) 19500 د.ل بيانها:

مواد مباشرة 10000 د.ل أجور مباشرة 7000 د.ل.ت.ص.غ.م محملة 2500 د.ل.

2- رصيد مواد الخام أول المدة 5000 د.ل.

3- تحمل ت.ص.غ.م بنسبة 80% من تكلفة المواد المباشرة.

4- مشتريات مواد خام خلال الشهر 70000 د.ل.

5- تكلفة المواد المباشرة الصادرة للإنتاج: 15000 د.ل أمر 10، 20000 د.ل أمر 20، 12000 د.ل أمر 30.

6- الأجور المباشرة المدفوعة: 6000 د.ل أمر 10، 8000 د.ل أمر 20، 10000 د.ل أمر 30.

7- ت.ص.غ.م الفعلية خلال الشهر: مواد غير مباشرة 1500 د.ل أجور غير المباشرة 2000 د.ل استهلاكات 1000 د.ل متفرقة 1500 د.ل.

8- انتهى العمل في الأوامر 10، 20 وبقي الأمر 30 تحت الصنع.

9- بلغ عدد الوحدات المنتجة لأمر (10) 2000 وحدة بيعت بسعر الوحدة 30 د.ل.

المطلوب:

1- إثبات القيود اليومية اللازمة.

2- تصوير كشف تكلفة أمر التشغيل رقم 10.

س4: استخرجت البيانات التالية من سجلات إحدى الشركات الصناعية:

تكاليف ثابتة 60.000 د.ل سعر البيع الوحدة 15 د.ل والتكلفة المتغيرة للوحدة 12 د.ل.

المطلوب:

1- تحديد نقطة التعادل بالوحدات والدينارات.

2- بفرض أنه تم تغيير طريقة الإنتاج مما أدى إلى تخفيض التكاليف الثابتة إلى 50000 د.ل وزيادة التكلفة المتغيرة للوحدة 13 د.ل، فما أثر ذلك على نقطة التعادل؟

3- بفرض أن هناك ربح مستهدف قدره (24000د.ل) فما هي كمية المبيعات التي تحقق هذا الربح؟

(الإجـــــــــابة)

إجابة السؤال الثاني:

جدول توزيع مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج:

البيـــــــان	أساس التوزيع	مـــــــراكز الخـــدمات			مـــــــراكز الإنتاج	
		س	ص	ع	أ	ب
التكاليف الصناعية غير المباشرة		50000	90000	80000	144000	180000
توزيع مركز س		(50000) صفر	5000	10000	15000	20000
توزيع مركز ع			10000	(90000) صفر	40000	40000
توزيع مركز ص			(105000) صفر		35000	70000
					234000 ÷	310000 ÷
ساعات تشغيل الآلات					40000	60000
معدل تحميل لكل ساعة تشغيل آلة					5.85	5.166

توزيع مركز س:

نصيب مركز ع = 50000 × 20% = 10000

نصيب مركز ص = 50000 × 10% = 5000

نصيب مركز أ = 50000 × 30% = 15000

نصيب مركز ب = 50000 × 40% = 20000

توزيع مركز ع:

نصيب مركز ص = $90000 \times \frac{0.10}{0.90} = 10000$

نصيب مركز أ = $90000 \times \frac{0.40}{0.90} = 40000$

نصيب مركز ب = $90000 \times \frac{0.40}{0.90} = 40000$

توزيع مركز ص:

نصيب مركز أ = $105000 \times \frac{0.25}{0.75} = 35000$

نصيب مركز ب = $105000 \times \frac{0.50}{0.75} = 70000$

إجابة السؤال الثالث:

القيود اليومية:

70000 من حـــ/ بضاعة بالمخازن

70000 إلى حـــ/ النقدية

شراء مواد خــــــــام

	أمر 10
رصيد 1/1	19500
مواد مباشرة	15000
عمل مباشر	6000
ت.ص.غ.م	12000
	52500

47000 من حـــ/ إنتاج تحت التشغيل

15000 أمر 10

20000 أمر 20

12000 أمر 30

47000 إلى حـــ/ بضاعة بالمخازن

تكلفة المواد الصادرة للإنتاج

	أمر 20
مواد مباشرة	20000
عمل مباشر	8000
ت.ص.غ.م	16000
	44000

24000 من حـــ/ إنتاج تحت التشغيل

6000 أمر 10

8000 أمر 20

10000 أمر 30

24000 إلى حـــ/ مراقبة تكلفة العمل

الأجور المباشرة المحملة للإنتاج

	أمر 30
مواد مباشرة	12000
عمل مباشر	10000
ت.ص.غ.م	9600
	31600

39000 من حـــ/ تكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

11500 مواد غير مباشرة

12000 عمل غير مباشر

10000 استهلاكات

5500 متفرقة

إلى مذكورين

11500 حـــ/ بضاعة بالمخازن

12000 حـــ/ مراقبة تكلفة العمل

10000 حـــ/ مجمع الاستهلاك

5500 حـــ/ النقدية

إثبات تكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

37600 من حـــ/ إنتاج تحت التشغيل

12000 أمر 10

16000 أمر 20

9600 أمر 30

37600 إلى حـــ/ تكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة

إثبات تكاليف الصناعية المباشرة المحملة

96500 من حـــ/ مراقبة الإنتاج التام

52500 أمر 10

44000 أمر 20

96500 إلى حـــ/ إنتاج تحت التشغيل

52500 أمر 10

44000 أمر 20

إثبات الأوامر المنتهية الإنجاز

60000 من حـــ/ العملاء

60000 إلى حـــ/المبيعات

تسليم العميل أمر رقم 10

52500 من حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة

52500 إلى حـــ/ مراقبة الإنتاج التام

أمر 10

إثبات تكلفة الأمر 10 المحمول للعميل

37600 من حـــ/ التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة

37600 إلى حـــ/ التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

<u>قفل ت.ص.غ.م المحملة في ت.ص.غ.م الفعلية</u>

1400 من حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة

1400 إلى حـــ/ التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية

<u>تحميل ت.ص.غ.م المحملة بالنقص في حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة</u>

كشف تكلفة أمر رقم 10

اسم العميل/ تاريخ بداية العمل

عنوانه/ تاريخ الانتهاء

المواصفات عدد الوحدات

التاريخ	البيـــــان	مواد مباشرة	عمل المباشر	ت.ص.غ.م	الإجمالي
	رصيد	10000	7000	2500	19500
	مواد مباشرة	15000			15000
	عمل مباشر		6000		6000
	ت.ص.غ.م			12000	12000
		25000	13000	14500	52500

60000 المبيعات

ملخص التكاليف:

مواد مباشرة 25000

عمل مباشر 13000

ت.ص.غ.م <u>14500</u> <u>52500</u>

<u>7500</u> مجمل الدخل

<u>إجابة السؤال الرابع:</u>

$$\text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{المساهمة الحدية (سعر البيع للوحدة – تكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

$$\text{نقطة التعادل بالوحدات} = \frac{60000}{12-15} = 20000 \text{ وحدة}$$

نسبة المساهمة الحدية = $\frac{\text{المساهمة الحدية}}{\text{سعر البيع}}$ = $\frac{3}{15}$ = 0.20

نقطة التعادل بالدينارات = $\frac{\text{تكاليف الثابتة}}{\text{نسبة المساهمة الحدية}}$ = $\frac{60000}{0.20}$ = 300000 د.ل

نقطة التعادل الجديدة = $\frac{50000}{13-15}$ = 25000 وحدة

ونلاحظ زيادة نقطة التعادل وهذا ليس في صالح الشركة

نفرض أن عدد الوحدات المستهدفة المباعة = س

المبيعات = التكاليف الثابتة + تكاليف المتغيرة + الأرباح

15س = 60000 + 12س + 24000

15س − 12س = 84000

= $\frac{84000}{3}$ = 28000 وحدة

بطريقة أخرى:

عدد الوحدات المستهدفة المباعة = $\frac{\text{التكاليف الثابتة + الربح المستهدف}}{\text{المساهمة الحدية}}$

= $\frac{60000+24000}{3}$ = 28000 وحدة

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

الجامعـــــة المفتـــــوحة

أسئلة في مـادة محاسبة التكاليف (2)

<u>أجب عن أربعة أسئلة فقط مما يأتي:</u>

س1: أجب عن فقرتين مما يأتي:

أ- اشرح المقصود بمراكز الإنتاج ومراكز الخدمات؟

ب- تكلم عن العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة في عملية خفض التكلفة باختصار؟

ج- اشرح باختصار المقومات التي يرتكز عليها نظام التكاليف؟

س2: أظهرت سجلات التكاليف في إحدى الشركات الصناعية البيانات التالية عن شهر الحرث 2005:

البيـــــــان	مــــراكز الخدمـــات		مـــراكز الإنتـــاج	
	القوة المحركة	الصيانة	الخلط	والتعبئة
التكاليف	20000	26000	150000	200000
نسبة التوزيع:				
ساعات تشغيل الآلات			15000	10000
قوة الآلات بالحصان			45	10

المطلوب:

1- إعداد توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج باستخدام الطريقة المباشرة على أساس ساعات تشغيل الآلات لقسم الصيانة، وعلى أساس ساعات تشغيل الآلات مرجحة بقوة الآلات بالحصان لقسم القوة المحركة..

2- إيجاد معدل تحميل للأقسام الإنتاجية التي تستخدم ساعات تشغيل الآلات.

س3: فيما يلي بعض العمليات المستخرجة من سجلات إحدى التشاركيات الصناعية التي تطبق نظام الأوامر خلال الربع الأول 2005: "المبالغ بالدينار"

1- مشتريات مواد خام على الحساب 80000 د.ل.

2- صرف مواد مباشرة للإنتاج: أمر (30) 24000 وأمر (40) 18000.

3- أجور مباشرة مدفوعة: أمر (30) 36000 أمر (40) 24000.

4- تكاليف صناعية غير مباشرة محملة على أساس 50% من تكلفة الأجور المباشرة.

5- بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية كما يلي:

- مواد غير مباشرة صرفت من المخازن 4500.
- أجور غير مباشرة بمبلغ 7500.
- استهلاكات الآلات 3000.
- مصاريف صناعية غير مباشرة متفرقة دفعت نقداً 9000.

6- تم تصنيع الأمر رقم (30) وما زال الأمر (40) تحت التشغيل في نهاية الربع.

7- باعت الشركة الأمر رقم (30) بصك وسلم للعميل.

المطلوب:

1- إثبات القيود اليومية اللازمة؟

2- تصوير بطاقة تكلفة الأمر رقم (30).

س4: قدمت إليك البيانات الخاصة بمحلات الجبل عن الربع الأول 2005:

البيـــــــــان	الأصنـــــــــــاف		
	أ	ب	ج
سعر بيع الوحدة	100	150	50
تكاليف المتغيرة	80	100	25
نسبة التشكيلة	%10	%50	%40

بلغت التكاليف الثابتة للمحلات 360000 د.ل

المطلوب:

1- تحديد نقطة التعادل بالوحدات والقيمة لجميع الأصناف.

2- تحديد نقطة التعادل بالوحدات والقيمة لكل صنف على حدى؟

س5: أعطيت إليك البيانات التالية:

- وحدات بدأ في إنتاجها خلال الفترة 20000 منضدة
- وحدات تصنيعها خلال الفترة 14000 منضدة
- وحدات تحت التشغيل آخر الفترة 6000 منضدة $\frac{2}{3}$ تام
- وحدات تحت التشغيل أول الفترة صفر منضدة
- بلغت التكاليف التي أنفقت خلال الفترة:
  - مواد مباشرة 80000 د.ل
  - تكاليف تحويل 54000 د.ل

المطلوب:

تصوير تقرير تكاليف الإنتاج موضحاً به:

تكلفة وحدات تامة الصنع وتكلفة الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة.

(الإجـــــــــــابة)

<u>**إجابة السؤال الثاني:**</u>

توزيع تكاليف مركز الخدمة "الصيانة" = $\frac{\text{إجمالي تكلفة مركز الصيانة}}{\text{إجمالي ساعات تشغيل الآلات}}$

$$= \frac{26000}{10000+15000} = \frac{26000}{25000} = 1.04$$

نصيب مركز الخلط من مركز الخدمة "الصيانة":

$15000 \times 1.04 = 15600$

نصيب مركز التعبئة من مركز الخدمة "الصيانة":

$10000 \times 1.04 = 10400$

توزيع تكاليف مركز الخدمة القوة المحركة $\frac{\text{إجمالي تكلفة القوة المحركة}}{\text{إجمالي ساعات تشغيل مرجحة بالقوة بالحصان}}$

$0.025806451 = \frac{20000}{775000} = \frac{20000}{(10\times10000)+(45\times15000)} =$

نصيب مركز الخلط من مركز القوة المحركة:

17419 = 0.025806451 × 675000

نصيب مركز التعبئة من القوة المحركة = 100000 × 0.025806451 = 2581 د.ل

البيـــــــــان	أسباب التوزيع	مـــــــراكز الخدمـــات		مــراكز الإنتـــاج	
		القوة المحركة	الصيانة	الخلط	والتعبئة
رصيد	–	20000	26000	150000	200000
ربع مركز الصيانة	ساعات التشغيل للآلات	–	(26000)	15600	10400
ربع القوة المحركة	قوة الآلات بالحصان	(20000)	–	17419	2581
إجمالي التكاليف		صفر	صفر	183019	212981
معدل التحميل	ساعات تشغيل الآلات			15000	10000
معدل التحميل بالدينار س وحدة				12.20	21.30

قيم استخراج معدل التحميل لمراكز الإنتاج:

معدل تحميل مركز الخلط = $\frac{\text{إجمالي تكلفة المركز}}{\text{ساعات تشغيل الآلات}} = \frac{183019}{15000} = 12.20$

معدل تحميل مركز التعبئة = $\frac{\text{إجمالي تكلفة المركز}}{\text{ساعات تشغيل الآلات}} = \frac{212981}{10000} = 21.30$

<u>إجابة السؤال الثالث:</u>

80000 من حـــ/ مراقبة المواد

80000 إلى حـــ/ الموردين

إثبات قيد الشراء على الحساب

42000 من حـــ/ بضاعة تحت التشغيل
24000 أمر 30
18000 أمر 40
42000 إلى حـــ/ مراقبة المواد
إثبات صرف المواد على المخزن بقسم الإنتاج

67500 من حـــ/ مراقبة الأجور
67500 إلى حـــ/ الأجور المستحقة

67500 من حـــ/ الأجور المستحقة
67500 إلى حـــ/ الصندوق

من مذكورين
60000 حـــ/ بضاعة تحت التشغيل
24000 أمر 40
36000 أمر 30

67500 حـــ/ مراقبة تكاليف صناعة غير مباشرة
67500 إلى حـــ/ مراقبة الأجور
قيد إثبات الأجور المباشرة والغير مباشرة

4500 من حـــ/ تكاليف صناعية غير مباشرة
4500 إلى حـــ/ مراقبة المواد

9000 من حـــ/ تكاليف صناعية غير مباشرة
9000 إلى حـــ/ الصندوق

30000 من حـــ/ بضاعة تحت التشغيل

12000 أمر 40

18000 أمر 30

30000 إلى حـــ/ تكاليف صناعية غير مباشرة محملة

30000 من حـــ/ تكاليف صناعية غير مباشرة محملة

30000 إلى حـــ/ مراقبة تكاليف صناعية غير مباشرة

تكاليف صناعية غير مباشرة محملة على أساس 50% من تكلفة الأجور المباشرة

78000 من حـــ/ بضاعة تامة الصنع

78000 إلى حـــ/ بضاعة تحت التشغيل

أمـــــــر 30

78000 من حـــ/ بضاعة مباعة

78000 إلى حـــ/ بضاعة تامة الصنع

78000 من حـــ/ البنك

78000 إلى حـــ/ المبيعات

على افتراض أنه باع متغير بقيمة التكلفة

78000 من حـــ/ المبيعات

78000 إلى حـــ/ المتاجرة

بطاقة التكلفة لأمر رقم (30)

عدد الوحدات	ت مواد مباشرة	ت أجور مباشرة	ت ص أ غير مباشرة
رصيد	–	–	–
خلال الشهر	24000	36000	18000

على أساس أن المبيعات كانت 78000

ت مواد مباشرة (24000)

ت أجور غير مباشرة (36000)

ت ص أ غير مباشرة (18000)

78000

صفر

هذا متوقف على سعر البيع

إجابة السؤال الرابع:

عائد المساهمة لكل صنف

أ	ب	ج
20	50	25

1- في بداية الحل يجب علينا أن نستخرج متوسط عائد المساهمة العام لجميع الأصناف حتى يتم قسمة التكاليف الثابتة عليه:

الأصنـــــاف	نسبة تشكيل	عائد المساهمة	متوسط عائد المساهمة العام
أ	%10	20	2
ب	%50	50	25
ج	%40	25	10

متوسط عائد المساهمة العام 37

ولاستخراج متوسط السعر للبيع العام

الأصنـــــاف	نسبة تشكيل	سعر البيع	متوسط العام للأسعار
أ	%10	100	10
ب	%50	150	75
ج	%40	50	20

متوسط العام للأسعار 105

نقطة التعادل بالوحدات = $\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{متوسط عائد المساهمة العام}}$ = $\frac{360000}{37}$ = 729.72 وحدة

ولاستخراج التعادل بالدينار:

متوسط نسبة المساهمة = $\frac{37}{105}$ = 0.352

نقطة التعادل بالدينار = $\frac{360000}{0.352}$ = 1022727.273 بالدينار

2- تحديد نقطة التعادل بالوحدات والقيمة لكل صنف على حدى:

بالوحدات

الأصنـــــاف	نقطة التعادل بالوحدات	نسبة التشكيل	
أ	9729.72	%10	972.972
ب	9729.72	%50	4864.86
ج	9729.72	%40	3891.888
			9729.72

بالقيمة

الأصنـــــاف	نقطة التعادل بالوحدات	سعر البيع	نقطة التعادل بالدينار
أ	9729.72	100	97297.2
ب	4864.86	150	729729
ج	3891.888	50	194594.4
			1021620.6

<u>إجابة السؤال الخامس:</u>

الوحدات الطبيعية

وحدات تحت التشغيل أول الفترة   صفر

وحدات بداء في إنتاجها خلال الفترة   <u>20000</u>

20000

ما تم شرائها

وحدات تامة الصنع

من وحدات تحت التشغيل أو الفترة   صفر

من وحدات منتجة هذه الفترة   14000

وحدات تحت التشغيل آخر الفترة   <u>6000</u>

20000

وحدات معادلة

البيـــــان	الوحدات الطبيعية	نسبة الإنجاز		الوحدات المعادلة	
		ت مواد	ت تحديد	ت مواد	ت تحديد
وحدات تام من وحدات تحت التشغيل أول الفترة	صفر	صفر		صفر	صفر

وحدات منتجة بداية هذه الفترة	14000	%100	%100	14000	14000
وحدات تحت التشغيل الفترة	6000	%100	$\frac{2}{3}$	6000	4000
				20000	18000

متوسط التكلفة:

البيــــان	التكلفة الحالية		الوحدات المعادلة	متوسط التكلفة	
تكلفة مواد	–	80000	20000	–	4
تكلفة تحويل	–	54000	18000	–	3
				–	7

توزيع التكاليف:

- وحدات تامة الصنع:

من الوحدات المنجزة من الوحدات الحديثة أو خلال الفترة:

$14000 \times 7 = 98000$

- وحدات تحت التشغيل آخر الفترة:

تكلفة مواد = $6000 \times 4 = 24000$

تكلفة تحويل = $4000 \times 3 = 12000$

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

الجامعـــــة المفتـــــــوحة

أسئلة في مـادة محاسبة التكاليف (2)

<u>أجب عن ثلاثة أسئلة فقط مما يأتي:</u>

س1: يتضمن نظام التكاليف حسابات مراقبة لمتابعة تحميل التكلفة عدد هذه الحسابات واشرح وظيفة كل منها مع تصوير رسم توضيحي يبين العلاقة بين هذه الحسابات؟

س2: الآتي التكاليف الصناعية غير المباشرة وبعض البيانات الإحصائية بإحدى الشركات الصناعية لشهر التمور 2007:

البيـــــــــان	أقسام خدمية			أقســــــــام إنتـــاجية	
	س	ص	ع	القص	التركيب
تكاليف صناعية غير مباشرة	34000	40000	24000	300000	270000
بيانات إضافية					
عدد العاملين	10	20	30	130	160
ساعات دوران الآلات	–	–	–	6000	4000
المساحة بالمتر	50	100	40	300	5000
ساعات العمل المباشر				20000	30000
تكلفة المواد المباشرة				50000	10000

المطلوب:

1- توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع التنازلي حسب الترتيب التالي: قسم (س) عدد العاملين قسم (ع) المساحة قسم (ص) ساعات دوران الآلات مع توضيح النتائج.

2- في جدول (2) استخرج معدلات التحميل:

قسم القص على أساس تكلفة المواد المباشرة.

قسم التركيب على أساس ساعات العمل المباشر.

س3: إليك بيانات التكاليف عن العمليات الإنتاجية في الشركة المتحدة التي تطبق نظام المراحل حيث يمر الإنتاج بمرحلة واحدة خلال شهر أي النار 2007: التكاليف الجارية (مواد مباشرة 90000 تكاليف التحويل 60000)، وحدات أول المدة 5000 وحدة 60% تكاليفها المرافقة (مواد مباشرة 7500 تكاليف تحويل 30000)، وحدات بدء في إنتاجها 45000

وحدة، وحدات تامة الصنع 40000 وحدة، وحدات آخر المدة 10000 وحدة 40% تضاف المواد في بداية المرحلة وتضاف تكاليف التحويل بانتظام.

المطلوب: إعداد تقرير تكاليف الإنتاج باستخدام طريقة الوارد أولاً صادر أولاً.

س4: تتبع إحدى الشركات الصناعية نظام تكاليف الأوامر، وفي بداية شهر ناصر سنة 2007 استلمت الشركة طلبيتين أعطت لها أرقام 40، 60 الآتي بيان بالتكاليف الخاصة بالطلبيتين: (المبالغ بالدينار)

- شراء مواد أولية على الحساب بمبلغ 80000.
- بلغت المواد المصروفة للإنتاج 40000 منها 5000 مواد غير مباشرة والباقي موزع بين الطلبيتين بنسبة 2:3.
- بلغت الأجور المستحقة خلال الشهر 70000 خصمت منها استقطاعات قانونية: 10% ضرائب 5% ضمان.
- تم تحليل الأجور وتبين أن منها 10000 أجور غير مباشرة ووزع الباقي بين الطلبيتين بنسبة 1:2.
- يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة للإنتاج على أساس 40% من تكلفة العمل المباشر.
- بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية الأخرى خلال الشهر استهلاك الآلات 4500 أخرى دفعت بصك 5000.
- وفي نهاية الشهر تم الانتهاء من الأمر 40 وتم بيعه مقابل 90000 أما الأمر رقم 60 فهو لا يزال تحت التصنيع.

المطلوب:

1- إجراء القيود اليومية اللازمة للعمليات السابقة.

2- إجراء التسويات اللازمة للفروقات المحملة بالزيادة أو النقص بين التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية والمحملة

3- تصوير بطاقة تكلفة الأمر رقم 40.

(الإجـــــــــابة)

إجابة السؤال الثاني:

توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج حسب طريقة التوزيع التنازلي:

1- توزيع تكاليف القسم س: (حسب عدد العاملين):

نصيب العامل الواحد من تكاليف القسم س = $\frac{\text{إجمالي تكاليف المركز (س)}}{\text{إجمالي عدد العاملين بالأقسام المستفيدة (ع، ص، القص، التركيب)}}$

$= \frac{34000}{160+130+30+20} = \frac{34000}{340} = 100$ دينار/كامل

نصيب المركز ص من تكاليف القسم س = $20 \times 100 = 2000$ دينار

نصيب المركز ع من تكاليف القسم س = $30 \times 100 = 3000$ دينار

نصيب مركز القص من تكاليف القسم س = $130 \times 100 = 13000$ دينار

نصيب مركز التركيب من تكاليف القسم س = $160 \times 100 = 16000$ دينار

2- توزيع تكاليف القسم ع (حسب المساحة)

نصيب العامل الواحد من تكاليف القسم س = $\frac{\text{إجمالي تكاليف القسم ع + النصيب من القسم س}}{\text{إجمالي مساحة الأقسام المستفيدة (ص، القص، التركيب)}}$

$= \frac{3000+24000}{500+300+100} = \frac{27000}{900} = 30$ دينار/متر^2

نصيب المركز ص من تكاليف القسم ع = $100 \times 30 = 3000$ دينار

نصيب مركز القص من تكاليف القسم ع = $300 \times 30 = 9000$ دينار

نصيب مركز التركيب من تكاليف القسم ع = $500 \times 30 = 15000$ دينار

3- توزيع تكاليف القسم ص (حسب ساعات دوران الآلات)

$$= \frac{3000+2000+40000}{4000+6000} = \frac{45000}{10000} = 4.5$$

دينار/ساعة دوران

نصيب مركز القص من تكاليف القسم ص = 4.5 × 6000 = 27000 دينار

نصيب مركز التركيب من تكاليف القسم ص = 5 × 4000 = 18000 دينار

إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة لمركز القص= 13000 + 9000 + 27000 + 300000

= 349000 دينار

إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة لمركز القص= 16000 + 15000 + 18000 + 270000

=319000 دينار

الإجمــــــــالي 368000 دينار

استخراج معدلات التحميل:

البيـــــــــان	أقسام خدمية			أقســــــــام إنتـــاجية	
	س	ص	ع	القص	التركيب
رصيد التكلفة الأولية	34000	40000	24000	300000	270000
توزيع تكاليف المركز س	(34000)-	2000	3000	13000	16000
توزيع تكاليف المركز ع	-	3000	(27000)-	9000	15000
توزيع تكاليف المركز ص	-	(45000)-	-	27000	18000
إجمالي التكاليف ÷ أساس التكاليف	صفر	صفر	صفر	349000 ÷ 50000	319000 ÷ 30000
معدل التحميل				6.98	10.633

بالدينار					

إجابة السؤال الثالث:

تقرير تكاليف الإنتاج باستخدام طريقة الوارد أولاً صادر أولاً

أولاً: الوحدات الطبيعية:

بضاعة تحت التشغيل أول المدة (بالوحدات)	5000	(60%) تـــام
وحدات بدء في إنتاجها خلال الفترة	45000	
الإجمـــــالي	50000	

وحدات تامة الصنع:

من بضاعة تحت التشغيل أول المدة	5000	
من وحدات بدء في إنتاجها خلال الفترة	35000	
وحدات تحت التشغيل آخر الفترة	10000	(40%) تـــام
الإجمـــــالي	50000	

ثانياً: الوحدات المعادلة (المكافئة):

البيـــــان	وحدات طبيعية	نسبة الإنجـــاز		وحدات معـــادلة	
		مواد	ت. تحويل	مواد	ت. تحويل
وحدات أول المدة	5000	صفر	40%	–	2000
وحدات تامة الصنع من الوحدات الجديدة	35000	100%	100%	35000	35000
وحدات تحت التشغيل آخر المدة	10000	100%	40%	10000	4000
إجمـــالي الوحدات المعادلة				45000	41000

ثالثاً: متوسط تكلفة الوحدات المعادلة:

البيـــــان	التكلفة الجارية	الوحدات المعادلة	متوسط تكلفة الوحدة
المواد	90000	45000	2 دينار
تكلفة التحويل	60000	41000	1.463 دينار
إجمـــالي تكلفة الوحدة المعادلة			3.463 دينار

رابعاً: توزيع التكاليف:

1- تكلفة الوحدات التامة.

أ- تكلفة وحدات تحت التشغيل أو المدة:

تكلفة الفترة السابقة (مواد + ت.تحويل) = 7500 + 30000 = 37500 د.ل

تكلفة الفترة الحالية (ت.تحويل) = 2000 × 1.463 = 2926 د.ل

40426 د.ل

ب- تكلفة الوحدات الجديدة (بدء في إنتاجها خلال الفترة) = 121205 د.ل

3.463 × 3500

إجمالي تكلفة الوحدات التامة 161631 د.ل

ج- تكلفة وحدات تحت التشغيل آخر الفترة:

تكلفة المواد = 10000 × 2 = 20000 د.ل

تكلفة التحويل = 4000 × 1.463 = 5852 د.ل

إجمالي تكلفة الوحدات تحت التشغيل آخر الفترة 25852 د.ل

التكلفة الكلية (إجمالي التكاليف الموزعة) 187483 دينار

3- إجراء القيود اليومية:

80000 من حـ/ مراقبة المواد

80000 إلى حـ/ الموردين (الدائنين)

(شراء مواد للأمرين 40، 60)

من مذكورين

35000 حـ/ بضاعة تحت التشغيل (الأمر 40: 21000د، الأمر 60: 14000د)

5000 حـ/ مراقبة التكاليف الصناعية غير المباشرة

40000 إلى حـ/ مراقبة المواد

(تحميل تكلفة المواد حسب الجهة التي صرفت منها)

70000 من حـــ/ مراقبة الأجور (مراقبة تكلفة العمل)

إلى مذكورين

59500 حـــ/ النقدية

7000 حـــ/ صندوق الضمان (10%)

3500 حـــ/ مصلحة الضرائب (5%)

(إثبات دفع واستحقاق الأجور)

من مذكورين

60000 حـــ/ بضاعة تحت التشغيل (الإنتاج)

(الأمر 40: 40000د، الأمر 60: 20000د)

10000 حـــ/ مراقبة ت.ص.غ.م

70000 إلى حـــ/ مراقبة الأجور

(تحميل تكلفة الأجور المباشرة وغير مباشرة)

تحميل 40% من تكلفة العمل المباشر (الأجور) للإنتاج (60000×40%=24000دينار)

24000 من حـــ/ بضاعة تحت التشغيل (الأمر 40: 16000 أو، الأمر 60: 8000د)

24000 إلى حـــ/ التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة

5000 من حـــ/ ت.ص.غ.م (الفعلية)

5000 إلى حـــ/ النقدية (المصرف)

(إثبات دفع ت.ص. فعلية خلال الشهر بصك)

9500 من حـــ/ مراقبة ت.ص.غ.م

إلى مذكورين

5000 حـــ/ ت.ص.غ.م الفعلية

4500 حـــ/ م.استهلاك الآلات

(إضافة ت.ص.غ.م الفعلية)

تم الانتهاء من الأمر 40:

رصيد بضاعة تحت التشغيل للأمر 40 = 21000 + 4000 + 16000 = 77000 دينار

77000 من حـــ/ بضاعة تامة الصنع (مراقبة الإنتاج التام)

77000 إلى حـــ/ بضاعة تحت التشغيل

(إثبات اتمام الأمر 40 وتحويله إلى مخزن تام الصنع)

77000 من حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة

77000 إلى حـــ/ بضاعة تامة الصنع

(تسليم الأمر رقم 40 للعميل وإثبات تكلفته)

90000 من حـــ/ المدينين (العملاء)

90000 إلى حـــ/ المبيعات

(تسليم الأمر 40 للعميل)

ب- تسوية الفروقات بين ت.ص.غ.م الفعلية والمحملة

5000 حـــ/ مراقبة المواد	24000 حـــ/ ت.ص.غ.م المحملة
10000 حـــ/ مراقبة الأجور	
9500 إلى مذكورين	500 حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة
24500	24500

24000 من حـــ/ ت.ص.غ.م المحملة

24000 إلى حـــ/ مراقبة ت.ص.غ.م

إقفال ت.ص.غ.م المحملة في حـــ/مراقبة ت.ص.غ.م

500 من حـــ/ تكلفة البضاعة المباعة

500 إلى حـــ/ مراقبة ت.ص.غ.م

قفل النقص في تحميل ت.ص.غ.م

بطاقة كشف تكلفة أمر تشغيل

أمر تشغيل رقم: 40

تاريخ البدء تاريخ الانتهاء

اسم العميل/

التاريخ	البيـــــان	مواد مباشرة	عمل المباشر	ت.ص.غ.م	الإجمالي
-	مواد مباشرة	21000			
-	أجور مباشرة		40000		
-	ت.ص.غ.م			16000	
	الإجمالي	21000	40000	16000	770000

الملخص:

القيمة البيعية 90000

يطرح تكاليف الإنتاج:

مواد مباشرة 21000

أجور مباشرة 40000

ت.ص.غ.م محملة 16000 77000

مجمل الدخل 13000